



Department for  
Business, Energy  
& Industrial Strategy

# Datganiad Polisi Cenedlaethol ar gyfer Seilwaith Ynni Adnewyddadwy (EN-3)



© Hawlfraint y Goron 2021

Trwyddedir y cyhoeddiad hwn o dan delerau'r Drwydded Llywodraeth

Agored, fersiwn 3.0, ac eithrio lle y nodir fel arall. I weld y drwydded hon, ewch i [nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence-cymraeg/version/3](https://nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence-cymraeg/version/3) neu ysgrifennwch at Information Policy Team, The National Archives, Kew, London TW9 4DU, neu anfonwch e-bost i: [psi@nationalarchives.gsi.gov.uk](mailto:psi@nationalarchives.gsi.gov.uk).

Os ydym wedi nodi unrhyw wybodaeth am hawlfraint trydydd parti, bydd angen ichi gael caniatâd y sawl biau'r hawlfraint berthnasol.

Dylid anfon unrhyw ymholiadau ynglŷn â'r cyhoeddiad hwn atom ni yn: [enquiries@beis.gov.uk](mailto:enquiries@beis.gov.uk)

---

# Cynnwys

1	Cyflwyniad	6
1.1	Cefndir	6
1.2	Rôl y NPS hwn yn y system cynllunio ehangach	6
1.3	Perthynas â EN-1	7
1.4	Cwmpas daearyddol	8
1.5	Cyfnod dilysrwydd ac adolygu	8
1.6	Seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn	9
1.7	Arfarniad o Asesiad Rheoleiddio Cynaliadwyedd a Chynefinoedd	9
2	Gwybodaeth Asesiad a Thechnoleg Benodol	12
2.1	Cyflwyniad	12
2.2	Perthynas gyda pholisïau adnewyddadwy Lloegr a Chymru	13
2.3	Addasiad newid yn yr hinsawdd	13
2.4	Ystyriaeth o “dyluniad da” ar gyfer seilwaith ynni	14
	Biomass a Hylosgi Gwastraff	15
2.5	Biomass a hylosgi gwastraff: cyflwyniad	15
2.6	Effeithiau hylosgi gwastraff a biomass: tanwydd	15
2.7	Effeithiau hylosgi gwastraff a biomass: mathau a graddfa orsafoedd hylosgi	18
2.8	Effeithiau llosgi gwastraff a biomass: natur y ceisiadau	18
2.9	Effeithiau llosgi gwastraff a biomass: agweddau masnachol ar orsaf hylosgi gwastraff	19
2.10	Effeithiau hylosgi gwastraff a biomass: ffactorau sy'n dylanwadu ar ddewis safleoedd gan ymgeiswyr	19
2.11	Effeithiau hylosgi gwastraffa biomass: ystyriaethau technegol i'r Ysgrifennydd Gwladol	22
2.12	Hylosgi gwastraff a biomass: Egwyddorion asesu effaith yr Ysgrifennydd Gwladol	22
2.13	Effeithiau hylosgi gwastraff a biomass: ansawdd aer ac allyriadau nwyon tŷ gwyrdr	23
2.14	Effeithiau hylosgi biomass a gwastraff: tirwedd a gweledol	25
2.15	Effeithiau hylosgi gwastraff a biomass: sŵn a dirgryniad	26
2.16	Effeithiau hylosgi biomass a gwastraff: aroglau, pla fermin a phryfed	27
2.17	Effeithiau biomass a hylosgi gwastraff: rheoli gwastraff	28
2.18	Effeithiau biomass a hylosgi gwastraff: rheoli gweddillion	29

2.19	Effeithiau biomas a hylosgi gwastraff: ansawdd ac adnoddau dŵr _____	31
Gwynt Alltraeth _____		32
2.20	Gwynt alltraeth: cyflwyniad _____	32
2.21	Gwynt alltraeth: proses caniatâd alltraeth _____	33
2.22	Gwynt alltraeth: ffactorau sy'n dylanwadu ar ddewis a dyluniad safle gan ymgeisydd 34	
2.23	Gwynt alltraeth: ystyriaethau technegol i'r Ysgrifennydd Gwladol _____	40
2.24	Effeithiau gwynt alltraeth: bioamrywiaeth _____	44
2.25	Effeithiau gwynt alltraeth: amgylchedd ffisegol _____	48
2.26	Effeithiau gwynt alltraeth: bioamrywiaeth _____	50
2.27	Effeithiau gwynt alltraeth: cynefinoedd a rhywogaethau rhynglanwol _____	51
2.28	Effeithiau gwynt alltraeth: mamaliaid morol _____	52
2.29	Effeithiau gwynt alltraeth: bioamrywiaeth _____	54
2.30	Effeithiau gwynt alltraeth: cynefinoedd a rhywogaethau islanwol _____	56
2.31	Effeithiau gwynt alltraeth: pysgodfeydd masnachol a physgota _____	58
2.32	Effeithiau gwynt alltraeth: amgylchedd hanesyddol morol _____	60
2.33	Effeithiau gwynt alltraeth: mordwyo a llongau _____	62
2.34	Effeithiau gwynt alltraeth: seilwaith a gweithgareddau alltraeth eraill _____	66
2.35	Effeithiau gwynt alltraeth: morlun ac effeithiau gweledol _____	69
Storio Hydro wedi'i Bwmpio _____		72
2.36	Storio hydro wedi'i bwmpio: cyflwyniad _____	72
2.37	Storio hydro wedi'i bwmpio: manylion y dechnoleg _____	72
2.38	Storio hydro wedi'i bwmpio: arwyddocâd i gynhyrchiad adnewyddadwy _____	73
2.39	Storio hydro wedi'i bwmpio: ffactorau yn dylanwadu ar ddewisiad safleoedd gan ymgeiswyr _____	73
2.40	Storio hydro wedi'i bwmpio: ystyriaethau technegol i'r Ysgrifennydd Gwladol _____	74
2.41	Storio hydro wedi'i bwmpio Egwyddorion asesu effaith yr Ysgrifennydd Gwladol _____	75
2.42	Effeithiau storio hydro wedi'i bwmpio: tirwedd a gweledol _____	76
2.43	Effeithiau storio hydro wedi'i bwmpio: sŵn a dirgryniad _____	77
2.44	Effeithiau storio hydro wedi'i bwmpio: ansawdd dŵr ac adnoddau _____	78
2.45	Effeithiau storio hydro wedi'i bwmpio: bioamrywiaeth _____	79
2.46	Effeithiau storio hydro wedi'i bwmpio: hamdden _____	80
Cynhyrchiad Ffotofoltaidd Solar _____		81

---

2.47	Cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: cyflwyniad _____	81
2.48	Cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: ffactorau sy'n dylanwadu ar ddewisiad safle gan ymgeisydd _____	81
2.49	Cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: ystyriaethau technegol i'r Ysgrifennydd Gwladol _	85
2.50	Effeithiau cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: bioamrywiaeth a chadwraeth natur _____	88
2.51	Effeithiau cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: amwynder preswylwyr, tirwedd a gweledol 91	
2.52	Effeithiau cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: fflach a llacharedd _____	92
2.53	Effeithiau cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: treftadaeth ddiwylliannol _____	93
2.54	Effeithiau cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: adeiladu gan gynnwys sŵn a dirgryniad traffig a thrafnidiaeth _____	95
Ynni Llif Llanw _____		98
2.55	Ynni llif llanw: cyflwyniad _____	98
2.56	Ynni llif llanw: proses caniatáu _____	99
2.57	Egni llif llanw: ffactorau sy'n dylanwadu ar ddewis a dyluniad safle gan ymgeisydd 100	
2.58	Ynni llif llanw: ystyriaethau technegol i'r Ysgrifennydd Gwladol _____	102
2.59	Ynni llif llanw: Egwyddorion asesu effaith yr Ysgrifennydd Gwladol _____	104
2.60	Effeithiau ynni llif llanw: bioamrywiaeth a chadwraeth ecolegol _____	105
2.61	Effeithiau ynni llif llanw: effeithiau eraill _____	107
3	Rhestr Termau _____	108

# 1 Cyflwyniad

## 1.1 Cefndir

- 1.1.1 Mae cynhyrchu trydan o ffynonellau ynni adnewyddadwy yn elfen hanfodol o'r trawsnewidiad i sero net. Mae ein dadansoddiad yn awgrymu bod y galw am drydan yn debygol o gynyddu'n sylweddol dros y blynyddoedd nesaf ac y gallai fwy na dyblu erbyn 2050. Gallai hyn ofyn am gynnydd pedwarplyg mewn cynhyrchiad o drydan carbon isel, gyda'r rhan fwyaf o hyn yn debygol o ddod o ffynonellau adnewyddadwy<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Mae'r Datganiad Polisi Cenedlaethol (NPS) hwn, ynghyd â'r Datganiad Polisi Cenedlaethol Trosfwaol ar gyfer Ynni (EN-1), yn darparu'r prif bolisi ar gyfer penderfyniadau gan yr Ysgrifennydd Gwladol ar geisiadau maent yn eu derbyn ar gyfer seilwaith ynni adnewyddadwy o bwys cenedlaethol a ddiffinnir yn Adran 1.6 o'r NPS hwn. Mae'r ffordd y mae'r NPSs yn arwain penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol, ac mae'r materion y mae'n ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol gan Ddeddf Cynllunio 2008 i gymryd i ystyriaeth wrth ystyried ceisiadau, wedi eu nodi yn Adrannau 1.1 a 4.1 o EN-1.
- 1.1.3 Dylai ymgeiswyr, felly, sicrhau bod eu ceisiadau ac unrhyw ddogfennau a gwybodaeth ategol 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.
- 1.1.4 Gall yr NPS hwn fod o gymorth i awdurdodau cynllunio lleol (LPAs) wrth baratoi eu hadroddiadau effaith lleol.

## 1.2 Rôl y NPS hwn yn y system cynllunio ehangach

- 1.2.1 Yng Nghymru a Lloegr, mae'r NPS hwn yn debygol o fod yn ystyriaeth berthnasol wrth wneud penderfyniadau ar geisiadau sy'n dod o dan Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 (fel y'i diwygiwyd). Penderfynir pa un a yw'r NPS hwn yn ystyriaeth berthnasol ai peidio, ac i ba raddau y mae'n ystyriaeth berthnasol, fesul achos unigol.
- 1.2.2 Gall yr Ysgrifennydd Gwladol hefyd dderbyn ceisiadau am amrywiadau i ganiatâd presennol am seilwaith cynhyrchu trydan o dan adran 36C o'r Ddeddf Trydan 1989 y gall yr NPS hwn fod yn ystyriaeth berthnasol ar ei chyfer.

---

<sup>1</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/modelling-2050-electricity-system-analysis>

- 1.2.3 Mae paragraffau 1.2.3 a 4.4 o EN-1 yn darparu manylion 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) fod yn berthnasol i'r Ysgrifennydd Gwladol wrth wneud penderfyniadau.
- 1.2.4 Bydd yr MMO, fel y darperir ar ei gyfer yn Neddff Mynediad Morol ac Arfordirol 2009, yn penderfynu ar geisiadau o dan adran 36 ac adran 36A o'r Ddeddf Trydan 1989 sy'n ymwneud ag unrhyw orsaf gynhyrchu mewn dyfroedd ger Cymru a Lloegr neu ym Mharth Ynni Adnewyddadwy'r DU (REZ) (ac eithrio'r rhan Albanaidd) nad yw'n rhagori ar y trothwy capasiti a nodir yn Neddff 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 Perthynas â 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 cynnwys:

- yr amcanion lefel uchel, y polisi a'r fframwaith rheoleiddio ar gyfer prosiectau seilwaith cenedlaethol arwyddocaol newydd sy'n dod o dan y gyfres o NPSs ynni ac unrhyw ddatblygiad cysylltiedig (y cyfeirir ato fel NSIPs ynni)
- yr angen a'r brys am seilwaith ynni newydd gael ei ganiatáu a'i adeiladu i sicrhau bod ein cyflenwad ynni bob amser yn ddiogel, yn ddibynadwy, yn fforddiadwy ac yn gyson ag allyriadau sero net yn 2050 ar gyfer ystod eang o senarios y dyfodol.
- yr angen i gwrdd â'n cyllidebau carbon a'n Cyfraniadau a Benderfynir yn Genedlaethol (NDCs), a chefnogi polisiâu'r llywodraeth ar ddatblygiad cynaliadwy, yn benodol trwy 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 dilyn wrth archwilio a phenderfynu ar geisiadau
- rôl yr Arfarniad o Gynaliadwyedd (AoS) mewn perthynas â'r gyfres o NPSs ynni
- y polisi ar ddyluniad da, addasiad i newid yn yr hinsawdd a materion eraill sy'n berthnasol i fwy nag un NPS technoleg-benodol
- yr asesiad a'r ymdriniaeth o effeithiau generig nad ydynt yn benodol i dechnolegau penodol.

1.3.2 Nid yw'r NPS hwn yn ceisio 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 gwmpesir gan yr NPS hwn, ond lle mae EN-1 yn nodi'r rhesymau dros bolisi cyffredinol nid yw'r rhain yn cael eu hailadrodd.

## 1.4 Cwmpas daearyddol

- 1.4.1 Yr NPS hwn, ynghyd ag EN-1, yw'r brif ddogfen bolisi ar gyfer gwneud penderfyniadau am yr Ysgrifennydd Gwladol ar brosiectau seilwaith ynni adnewyddadwy artraeth o bwys yn Lloegr a Chymru a phrosiectau ynni adnewyddadwy alltraeth o bwys cenedlaethol mewn dyfroedd yn Lloegr neu Gymru hyd at derfynau atfor o'r môr tiriogaethol neu ym Mharth Ynni Adnewyddadwy'r DU (REZ) (a ddiffinnir yn adran 84 (4) o'r Ddeddf Ynni 2004), ac eithrio unrhyw ran o REZ mewn perthynas i y mae gan Weinidogion yr Alban swyddogaethau.
- 1.4.2 Bydd yr Ysgrifennydd Gwladol dim ond yn archwilio gorsafoedd cynhyrchu trydan yng Nghymru neu mewn dyfroedd tiriogaethol cyfagos i Gymru os yw eu cynhwysedd yn fwy na 350 megawat (MW).
- 1.4.3 Yn yr Alban, ni fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn archwilio ceisiadau am orsafoedd cynhyrchu o bwys cenedlaethol neu 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.
- 1.4.4 Yng Ngogledd Iwerddon, mae caniatâd cynllunio ar gyfer pob prosiect seilwaith o bwys cenedlaethol wedi'u datganoli i Weithrediaeth Gogledd Iwerddon, felly ni fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn archwilio ceisiadau am seilwaith ynni yng Ngogledd Iwerddon ac ni fydd yr NPS yn berthnasol yno.

## 1.5 Cyfnod dilysrwydd ac adolygu

- 1.5.1 Bydd yr NPS hwn yn parhau mewn grym yn ei gyfanrwydd oni chaiff ei dynnu'n ôl neu ei atal yn gyfan gwbl neu'n rhannol gan yr Ysgrifennydd Gwladol. Bydd yn destun i adolygiad gan yr Ysgrifennydd Gwladol i sicrhau ei fod yn parhau i fod yn briodol. Mae gwybodaeth am y broses adolygu yn cael ei nodi ym mharagraffau 10 i 12 o'r llythyr Atodiad i Gymunedau a Llywodraeth Leol (CLG) ar 9 Tachwedd 2009<sup>2</sup> a chanllawiau'r Weinyddiaeth Tai, Cymunedau a Llywodraeth Leol (MHCLG) ar Adolygu NPSs.<sup>3</sup>
- 1.5.2 Am ddarpariaethau trosiannol yn dilyn adolygiad, gweler paragraff 1.6 o EN-1.

---

<sup>2</sup> <https://www.gov.uk/guidance/planning-guidance-letters-to-chief-planning-officers>

<sup>3</sup> <https://www.gov.uk/guidance/planning-act-2008-guidance-on-the-process-for-carrying-out-a-review-of-existing-national-policy-statements>



## 1.6 Seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn

1.6.1 Mae'r NPS hwn yn cwmpasu'r mathau canlynol o seilwaith ynni adnewyddadwy o bwys cenedlaethol:

- ynni o fionas a/neu wastraff (EfW) (>50MW yn Lloegr a >350MW yng Nghymru)
- storio hydro wedi'i bwmpio (>50MW yn Lloegr a >350MW yng Nghymru)
- solar ffotofoltaidd (PV) (>50MW yn Lloegr a >350MW yng Nghymru)
- gwynt alltraeth (>100MW yn Lloegr a >350MW yng Nghymru)
- llif llanw (>100MW yn Lloegr a >350MW yng Nghymru)

1.6.2 Yn Lloegr, bydd yr NPS hwn hefyd yn berthnasol i gynigion cynhyrchu adnewyddadwy o'r mathau a restrir uchod, y mae eu cynhwysedd yn is na'r trothwy perthnasol, sy'n cael eu cyfeirio at y drefn NSIP o dan adran 35 o'r Ddeddf Cynllunio 2008

1.6.3 Nid yw'r NPS hwn yn ymdrin â gwynt artraeth.<sup>4</sup> Nid yw'r NPS hwn yn ymdrin â mathau eraill o gynhyrchu ynni adnewyddadwy nad ydynt ar hyn o bryd yn dechnegol hyfyw dros 50MW artraeth, neu dros 100MW alltraeth. Pan ymddengys y bydd technolegau adnewyddadwy eraill yn hyfyw yn economaidd ac yn dechnegol dros 50MW, bydd y llywodraeth yn ystyried naill ai diwygiadau i'r NPS hwn neu NPSs ar wahân i gwmpasu technolegau o'r fath.

## 1.7 Arfarniad o Asesiad Rheoleiddio Cynaliadwyedd a Chynefinoedd<sup>5</sup>

1.7.1 Mae pob NPS ynni wedi bod yn destun Arfarniad o Gynaliadwyedd (AoS), fel sy'n ofynnol gan Ddeddf Cynllunio 2008. Mae'r AoSs hefyd yn ymgorffori'r dadansoddiad o effeithiau amgylcheddol sylweddol tebygol sy'n ofynnol gan Reoliadau Asesu Amgylcheddol Strategol (SEA) (Asesiad Amgylcheddol Cynlluniau a Rhaglenni) 2004.

1.7.2 Disgrifir dibenion a dulliau'r AoSs yn nrafft diwygiedig yr AoS ar gyfer EN-1 a gyhoeddir ochr yn ochr â'r ddogfen hon. Eu prif ddiben yw llywio ymgynghoriad ar yr NPSs drafft drwy ddarparu dadansoddiad o'r effeithiau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd sy'n gysylltiedig â rhoi'r NPSs

---

<sup>4</sup> Mae ceisiadau cynllunio ffermydd gwynt artraeth yn cael eu penderfynu yn unol â'r Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref

<sup>5</sup> Arfarniad o Gynaliadwyedd ar gyfer y Rhwydweithiau Trydan Drafft Diwygiedig ar gael yn <http://www.energynpsconsultation.decc.gov.uk>

ynni ar waith. Mae'r canfyddiadau allweddol o AoS-1 wedi'u cynnwys yn EN-1

1.7.3 Yn ychwanegol at yr effeithiau generig hynny a nodwyd trwy'r AoS ac a adroddwyd yn AoS-1, nodwyd nifer o effeithiau penodol yn ymwneud ag EN-3, oherwydd y math o dechnoleg a hyrwyddir o dan yr NPS hwn.

1.7.4 Pwyntiau allweddol o'r AoS ar gyfer EN-3 (AoS-3) yw:

- Mae datblygiad seilwaith ynni adnewyddadwy yn cael effeithiau tebyg i fathau eraill o seilwaith ynni. Bydd solar, biomas neu ynni o gyfleusterau gwastraff yn meddiannu tir ac fel y cyfryw o bosibl yn arwain at amrywiaeth eang o effeithiau daearol. Bydd gwynt alltraeth, i'r gwrthwyneb, yn cael effeithiau ar amgylcheddau morol ac arfordirol.
- Ar gyfer y mwyafrif o amcanion AoS, ystyrir bod effeithiau strategol EN-3 yn cyfateb i'r rhai a nodwyd yn AoS-1.
- Fodd bynnag, yn gysylltiedig â manylion ychwanegol a ddarparwyd am y Technolegau yn EN-3, ystyriwyd effeithiau nad ydynt yn generig ar gyfer wyth o amcanion AoS (Allyriadau Carbon, Bioamrywiaeth, yr Amgylchedd Dŵr, Tirwedd / Morlun, Ansawdd Aer, Iechyd, Economi ac Adnoddau). Gwelwyd bod yr effeithiau nad ydynt yn generig yn gyffredinol negyddol ar draws termau byr, canolig a hir, er bod rhai elfennau o bositifrwydd mewn perthynas â'r angen i hyrwyddo defnydd cynaliadwy o adnoddau ac asedau naturiol.
- Mae cysondeb â'r targed cenedlaethol o leihau allyriadau carbon i Sero Net erbyn 2050 yn cael ei ystyried yn sylweddol negyddol dros y tymor byr, canolig a hir ar gyfer Ynni o Wastraff, yn adlewyrchu allyriadau gweddilliol o orsafoedd hylogsi gwastraff, lle na ddefnyddir technolegau dal carbon.
- Gall effeithiau sylweddol o dechnolegau adnewyddadwy effeithio ar fioamrywiaeth, tirwedd/ morlun, sŵn, pysgota masnachol a llwybrau mordwyo masnachol. Fodd bynnag, mae'r effeithiau'n ansicr ar y lefel arfarnu hon, gan fod yr effeithiau gwirioneddol yn dibynnu ar sensitifrwydd yr amgylchedd a'r lleoliad a dyluniad y seilwaith.
- Mae yna, fodd bynnag, ychydig o effeithiau penodol cadarnhaol yn gysylltiedig â'r technolegau. Gall effeithiau cadarnhaol ddigwydd ar y diwydiant pysgota o ffermydd gwynt alltraeth; ar fioamrywiaeth o ffermydd solar, lle nad yw tir yn cael ei reoli'n ddwys mwyach; ar fioamrywiaeth o gynlluniau storio hydro wedi'i bwmpio, fel canlyniad o greu cynefinoedd ac ail-stocio pysgod; ac ar yr adnoddau lle y gall gweddillion o fomas neu ynni o blanhigion yn cael ei adfer a'i aildefnyddio yn hytrach na chael ei anfon i safleoedd tirlenwi.
- Mae ansicrwydd yn gysylltiedig â'r asesiad hwn, oherwydd ar y lefel arfarnu hon, mae'r effeithiau gwirioneddol yn dibynnu ar sensitifrwydd yr amgylchedd a'r lleoliad a dyluniad y seilwaith.

- 1.7.5 Fel sy'n ofynnol gan Reoliadau SEA, cynhaliwyd asesiad o ddewisiadau amgen rhesymol hefyd mewn perthynas ag EN-3. Y dewis arall a aseswyd yn erbyn EN-3 oedd: dim ond caniatáu biomas neu orsaf hylosgi gwastraff gyda Dal a Storio Cyfunol (CCS).
- 1.7.6 Byddai'r gwahaniaeth allweddol rhwng yr amgen yma ac EN-3 yn ymddangos i fod o fudd i gyflawni sero net, o ganlyniad i leihau allyriadau o ynni o wastraff ac allyriadau negyddol drwy BECCS. Mae'r asesiad hwn yn ansicr iawn a byddai'n dibynnu ar yr hyn sy'n digwydd i'r gwastraff os na chaiff ei ddefnyddio yn y sector pŵer (gan fod adfer ynni o wastraff gweddilliol yn cael effaith nwy tŷ gwydr is na thirlenwi) ac i ba raddau y gall biomas fod yn fwy cost effeithiol wrth ddatgarboneiddio sectorau eraill (fel gwres a thrafnidiaeth) dros y tymor hir.
- 1.7.7 Fodd bynnag, gallai'r defnydd o dal a storio carbon gyda biomas ac ynni o wastraff gyflwyno dewis arall mwy cynaliadwy na'r polisïau a nodir yn EN-1 ac EN-3, os ydynt yn cael eu gweithredu mewn ffordd sy'n lleihau canlyniadau anfwriadol. Fel y nodwyd yn y Papur Gwyn Ynni, a gyhoeddwyd ym mis Rhagfyr 2020, mae'r llywodraeth wedi ymrwymo i ymgynghori ar gynigion i ddiweddarau'r gofynion Parodrwydd Dal Carbon i adlewyrchu datblygiadau technolegol, megis trosi i hydrogen carbon isel a'u cymhwyso'n ehangach, trwy gael gwared ar y trothwy 300MW a chynnwys yr holl dechnolegau hylosgi sydd o fewn cwmpas. Os yw'r ymgynghoriad hwnnw'n arwain at newidiadau yn y fframwaith cyfreithiol neu bolisi perthnasol yna bydd y gofynion newydd hynny yn berthnasol a bydd yr NPS hwn yn cael ei ddiweddarau i adlewyrchu unrhyw ofynion diwygiedig cyn ei ddynodi.

## **Asesiadau Rheoliadau Cynefinoedd**

- 1.7.8 Mae Asesiadau Rheoliadau Cynefinoedd (HRA) hefyd wedi'u cynnal a'u cyhoeddi ar gyfer yr NPSs EN-1 i EN-5 nad ydynt yn benodol i leoliad. Gan nad yw EN-1 i EN-5 yn dynodi lleoliadau ar gyfer seilwaith ynni, mae'r HRA yn drosolwg strategol lefel uchel. Er bod y diffyg gwybodaeth ofodol yn EN-1 i EN-5 yn ei gwneud yn amhosibl dod i sicrwydd ar effaith y cynllun ar gyfanrwydd unrhyw Safle HRA, ni ellir diystyru'r potensial i brosiectau seilwaith ynni arfaethedig o'r math a ystyrir gan EN-1 i EN-5 gael effeithiau andwyol ar gyfanrwydd safleoedd o'r fath, gan ddilyn yr egwyddor ragofalus Mae'r HRA yn esbonio pam mae'r llywodraeth o'r farn bod EN-1 i EN-5, serch hynny, yn cael eu cyfiawnhau gan resymau hanfodol o drech na budd y cyhoedd, wrth nodi bod ei gasgliadau'n berthnasol ar lefel yr NPS yn unig ac nad ydynt yn rhagfarnu unrhyw HRA ar lefel prosiect, a allai arwain at wrthod caniatâd ar gyfer cais penodol.

## 2 Gwybodaeth Aseiad a Thechnoleg Benodol

### 2.1 Cyflwyniad

- 2.1.1 Mae Rhan 4 o EN-1 yn nodi'r egwyddorion cyffredinol y dylid eu defnyddio yn yr aseiad o geisiadau caniatâd datblygu ar draws yr ystod o dechnolegau ynni. Mae Rhan 5 o EN-1 yn nodi polisi ar yr aseiad o effeithiau sy'n gyffredin ar draws ystod o'r technolegau hyn (effeithiau generig). Mae'r NPS hwn yn ymwneud ag effeithiau a materion eraill sy'n benodol i fomas ac EfW, ynni gwynt alltraeth, storio hydro wedi'i bwmpio, solar ffotofoltaidd ac ynni llif llanw neu le, er bod yr effaith neu'r mater yn generig ac wedi'i gwmpasu yn EN-1, mae yna ystyriaethau penodol pellach sy'n codi o'r technolegau a gwmpesir yma.
- 2.1.2 Mae'r polisiâu a nodir yn yr NPS hwn yn ychwanegol at y rhai ar effeithiau generig a nodir yn EN-1 ac nid ydynt yn eu disodli. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried yr NPS ac EN-1 gyda'i gilydd. Yn benodol, mae EN-1 yn nodi casgliad y Llywodraeth bod angen sylweddol am seilwaith ynni mawr newydd (gweler Adran 3 o EN-1). EN-1 Mae Adran 3.3 yn cynnwys aseidiadau o'r angen am seilwaith trydan adnewyddadwy mawr newydd. Yng ngoleuni hyn, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol weithredu ar y sail bod yr angen am seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn wedi cael ei ddangos.
- 2.1.3 Mae'r ffactorau sy'n dylanwadu ar ddewis safleoedd gan ddatblygwyr ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu ynni adnewyddadwy yn cael eu nodi isod. Nid yw'r rhain yn ddatganiad o bolisi'r llywodraeth, ond yn cael eu cynnwys i roi gwybodaeth gefndir i'r Ysgrifennydd Gwladol ac eraill am y meini prawf y mae ymgeiswyr yn eu hystyried wrth ddewis safle. Bydd y meini prawf penodol a ystyrir gan ymgeiswyr a'r pwysau a roddant iddynt yn amrywio o un prosiect i'r llall. Mae'r dewisiadau y mae cwmnïau ynni yn eu gwneud wrth ddewis safleoedd yn adlewyrchu eu hasesiad o'r risg na fydd yr Ysgrifennydd Gwladol, yn dilyn y pwyntiau cyffredinol a nodir yn Adran 4.1 o EN-1, yn rhoi caniatâd mewn unrhyw achos penodol. Mater i gwmnïau ynni yw penderfynu pa geisiadau i'w cyflwyno ac nid yw'r llywodraeth yn ceisio cyfeirio ymgeiswyr i safleoedd penodol ar gyfer seilwaith ynni adnewyddadwy heblaw yn yr amgylchiadau penodol a ddisgrifir yn y ddogfen hon mewn perthynas â gwynt alltraeth.

## 2.2 Perthynas gyda pholisïau adnewyddadwy Lloegr a Chymru

- 2.2.1 Bydd polisi a nodir yn y canllawiau cynllunio presennol yn Lloegr, ac ar gyfer unrhyw brosiect arfaethedig sydd wedi'i leoli yng Nghymru mewn polisi a chyngor cynllunio perthnasol a gyhoeddir gan Lywodraeth Cynulliad Cymru, yn darparu gwybodaeth bwysig i ymgeiswyr am brosiectau seilwaith ynni o bwys cenedlaethol (NSIPs ynni). Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried y polisïau hyn a disgwyl i ymgeiswyr fod wedi eu hystyried wrth lunio eu cynigion. Dylai ymgeiswyr esbonio yn eu ceisiadau i'r Ysgrifennydd Gwladol sut mae eu cynigion yn cyd-fynd â'r canllawiau a chefnogi ei dargedau neu, fel arall, pam eu bod yn gwyrto oddi wrthynt. P'un a yw cais yn cydymffurfio â'r canllawiau neu ni fydd y targedau ynddo'i hun, fod yn rheswm dros ganiatáu neu wrthod y cais.

## 2.3 Addasiad 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 4.9 o EN-1 yn nodi ystyriaethau generig y dylai ymgeiswyr a'r Ysgrifennydd Gwladol eu hystyried i helpu i sicrhau bod seilwaith ynni adnewyddadwy yn ddiogel ac yn gallu gwrthsefyll newid yn yr hinsawdd, ac y gellir cymryd y camau angenrheidiol i sicrhau gweithrediad y seilwaith dros ei oes amcangyfrifol.

- 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 risg o lifogydd neu lefelau'r môr yn codi, er enghraifft. Mewn achosion o'r fath dylai ymgeiswyr, yn benodol, nodi sut y byddai'r cynnig yn gallu gwrthsefyll:

- effeithiau lefelau'r môr yn codi a risg uwch o ymchwydd storm
- mwy o risg o lifogydd
- effaith o dymereddau uwch
- risg uwch o sychder yn effeithio ar lif afonydd

- 2.3.3 Efallai y bydd hefyd yr angen am adnoddau dŵr sylweddol ar orsafoedd cynhyrchu EfW, ond maent yn llai tebygol o gael eu cynnig ar gyfer safleoedd arfordirol. Ar gyfer y cynigion hyn, dylai ymgeiswyr ystyried, yn benodol, sut y bydd yr orsaf yn gallu gwrthsefyll:

- mwy o risg o lifogydd
- risg uwch o sychder yn effeithio ar lif afonydd

2.3.4 Gellir cynnig safleoedd solar ffotofoltaidd hefyd mewn safleoedd agored isel. Ar gyfer y cynigion hyn, dylai ymgeiswyr ystyried, yn benodol, sut y bydd yr orsaf yn gallu gwrthsefyll:

- mwy o risg o lifogydd
- effaith o dymereddau uwch

2.3.5 Ni fydd llifogydd yn effeithio ar ffermydd gwynt alltraeth, ond dylai ymgeiswyr nodi'n benodol sut y byddai'r cynnig yn gallu gwrthsefyll stormydd.

2.3.6 Mae adran 4.9 o EN-1 yn cynghori y dylid asesu gwytnwch y prosiect i newid yn yr hinsawdd yn y Datganiad Amgylcheddol (ES) sy'n cyd-fynd â chais. Er enghraifft, dylid ymdrin ag effaith risg uwch o sychder o ganlyniad i dymheredd uwch yn adran ansawdd dŵr ac adnoddau'r ES.

## 2.4 Ystyriaeth o “dyluniad da” ar gyfer seilwaith ynni

2.4.1 Mae'r Ddeddf Cynllunio 2008 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried, wrth ddynodi NPS, pa mor ddymunol yw dyluniad da. Mae adran 4.6 o EN-1 yn nodi'r meini prawf ar gyfer dyluniad da y dylid eu cymhwyso i'r holl seilwaith ynni.

2.4.2 Dylai cynigion ar gyfer seilwaith ynni adnewyddadwy ddangos dyluniad da mewn perthynas â thirwedd ac amwynder gweledol, ac yn y dyluniad o'r prosiect i liniaru effeithiau fel sŵn ac effeithiau ar ecoleg.

# Biomass a Hylosgi Gwastraff

## 2.5 Biomass a hylosgi gwastraff: cyflwyniad

- 2.5.1 Mae'r hylosgiad o biomass (tanwydd o darddiad biolegol diweddar fel y disgrifir ym mharagraff 2.6.1 isod) ar gyfer cynhyrchu trydan yn chwarae rhan bwysig wrth ddiwallu anghenion ynni'r DU ac mae'n cefnogi datgarboneiddio'r sector. Mae ganddo hefyd rôl gyda'r potensial o fod yn sylweddol wrth gefnogi'r cyflwyniad tuag at darged sero net y DU o'i gyfuno â dal a storio carbon.
- 2.5.2 Yn unol â'r hierarchaeth wastraff<sup>6</sup>, mae'r adferiad o ynni o'r hylosgiad o wastraff, yn chwarae rhan bwysig wrth gyrraedd anghenion ynni'r DU. At hynny, mae'r adferiad o ynni o'r hylosgiad o wastraff yn elfen bwysig o strategaethau rheoli gwastraff yng Nghymru a Lloegr.
- 2.5.3 Y gorsafoedd cynhyrchu hylosgi a gwmpesir gan yr NPS hwn yw'r rhai sy'n cynhyrchu trydan:
- gan ddefnyddio gwastraff (gan gynnwys ffynonellau gwastraff anadnewyddadwy o bosibl) a/neu biomass fel tanwydd
  - cynhyrchu mwy na 50MW o drydan yn Lloegr neu 350MW yng Nghymru.
- 2.5.4 Gellir ffurfwedu gorsafoedd cynhyrchu biomass/EfW i gynhyrchu Gwres a Phŵer Cyfunol (CHP). Nodir manylion meini prawf CHP yn Adran 4.7 o EN-1. Dylai gorsafoedd cynhyrchu biomass hefyd fod yn Barod i Ddal Carbon (CCR) a/neu gael technoleg Dal a Storio Carbon (CCS).
- 2.5.5 Nodir manylion o bolisi'r llywodraeth ar CCR a CCS yn Adran 4.8 o EN-1. Mae yna wybodaeth bellach am CCR/CCS ar gyfer biomass yn yr NPS hwn.

## 2.6 Effeithiau hylosgi gwastraff a biomass: tanwydd

- 2.6.1 Mae biomass yn ddeunydd o darddiad biolegol diweddar sy'n deillio o ddeunydd planhigion neu anifail. Mae'r biomass a ddefnyddiwyd ar gyfer gwres a phŵer fel arfer yn disgyn i un neu fwy o dri categori.
- biomass yn deillio o weddillion coedwig fel cyd-gynhyrchion o reolaeth coedwigaeth gonfensiynol. Mae hyn yn cynnwys cynhyrchion coedwig a gynhyrchir yn ystod teneuo, cwmpo a phrysgoedio coedwigoedd, parcdiroedd a choed a reolir yn

---

<sup>6</sup> Hierarchaeth wastraff fel y nodir yn Erthygl 12 o Gyfarwydddeb Fframwaith Gwastraff 2011 (Cymru a Lloegr), a gweler hefyd Adran 5.15 o EN-1.



gynaliadwy o fannau gwyrdd eraill. Mae hefyd yn cynnwys gweddillion melinau llifo (a brosesir yn aml i gynhyrchu pelenni pren), gweddillion prosesu pren eraill a rhannau o goed sy'n anaddas ar gyfer y diwydiant coed

- biomas o gnydau a gweddillion amaethyddol. Mae hyn yn cynnwys cnydau a dyfir yn bennaf i'w defnyddio wrth gynhyrchu ynni ('cnydau ynni'), cnydau ynni 'coediog' fel coedlannau cylchdro byr (SRC), neu laswellt miscanthus y gellir ei dyfu ar dir sy'n anaddas ar gyfer cnydau bwyd. Gall biomas hefyd dod o weddillion amaethyddol fel gwellt, masglau a chnewyll
- biomas o wastraff bioddiraddadwy a deunyddiau tebyg eraill gan gynnwys llaca carthion, tail anifeiliaid, pren gwastraff o adeiladu, y ffracsiwn bioddiraddadwy o wastraff trefol cymysg, a gwastraff bwyd a fyddai fel arall yn cael ei waredu yn safle tirlenwi

2.6.2 Mae'r achos cymdeithasol, amgylcheddol ac economaidd dros ddefnydd eang o orsaf sy'n cael ei danio gan biomas yn dibynnu ar gynaliadwyedd y tanwydd a ddefnyddir ynddo. Y Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy (RO)<sup>7</sup> a weinyddir gan y Swyddfa Marchnadoedd Nwy a Thrydan (Ofgem) a'r cynllun Contractau ar gyfer Gwahaniaeth (CFD) yw'r prif fecanweithiau cymorth ar gyfer trydan adnewyddadwy yn y DU. Nodir mwy o fanylion am y cynllun CfD yn Adran 2.4.2 yn EN-1. Er mwyn derbyn cymhellion o dan y ddau gynllun hyn, ac er mwyn i'w hallbwn gyfrif tuag at dargedau ynni adnewyddadwy'r DU, rhaid i orsafoedd sy'n cael eu tanio gan biomas ddefnyddio tanwydd sy'n cwrdd â meini prawf cynaliadwyedd penodol. Mae'r meini prawf hyn wedi'u nodi yn y Gorchymyn Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy perthnasol, yn achos y RO, ac yn y contract ar gyfer y cynllun CfD, ac mae adrodd yn eu herbyn yn orfodol.

2.6.3 Mae'r meini prawf cynaliadwyedd yn cynnwys isafswm o arbed allyriadau nwyon tŷ gwydr (GHG) a chyfyngiadau cyffredinol ar y defnydd o ddeunyddiau o dir sy'n bwysig ar seiliau carbon neu fioamrywiaeth, megis coedwig gynradd, glaswelltiroedd neu fawndiroedd sy'n enwedig o fioamrywiol ac, ar gyfer biomas coediog, gofyniad bod y coedwigoedd yn cael eu rheoli'n gynaliadwy. Bydd asesiad o'r allyriadau nwyon tŷ gwydr yn ystyried allyriadau sy'n gysylltiedig ag amaethu, prosesu a chludo biomas ar gyfer cynhyrchu trydan a newid defnydd tir uniongyrchol. Mae'r meini prawf yn berthnasol i ddeunydd domestig a deunydd wedi'i fewnforio.

2.6.4 Mae cynaliadwyedd y biomas neu'r tanwydd bio-hylif y bydd gorsaf gynhyrchu sydd wedi'i danio gan biomas neu bio-hylif yn ei losgi yn ystyriaeth berthnasol a phwysig i'r Ysgrifennydd Gwladol wrth benderfynu ar unrhyw geisiadau caniatâd datblygu. Bydd y meini prawf cynaliadwyedd yn berthnasol i orsafoedd cynhyrchu newydd a phresennol i'r graddau eu

---

<sup>7</sup> Caeodd y Rhwymedigaethau Ynni Adnewyddadwy i'r holl gynhwysedd cynhyrchu newydd ar 31 Mawrth 2017. <https://www.ofgem.gov.uk/environmental-programmes/ro/about-ro/ro-closure>



bod yn hawlio cymorth trydan adnewyddadwy. Mae'r trefnau RO a CfD (ac unrhyw olynnydd iddynt) yn elfennau hanfodol yn achos busnes o ran fwyaf o orsafoedd biomas a bio-hylif, fel bod mewn unrhyw achos penodol, gall yr effaith cymhelliant o gysylltu'r gefnogaeth i'r boddhad o feini prawf cynaliadwyedd fod yn rheolaeth hollol ddigonol ar gynaliadwyedd ffynonellau tanwydd yr orsaf. Fodd bynnag, mae'n bosibl na fydd y gefnogaeth ar gael am oes weithredol gyfan yr orsaf, a gall hefyd bod yn bosibl mewn egwyddor y gall orsafoedd weithredu'n broffidiol hebddyn nhw ar gyfnodau penodol. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol felly ystyried ym mhob achos a yw'n briodol dibynnu ar y RO a'r CfD, neu unrhyw drefn cymhelliant olynol i sicrhau cynaliadwyedd tanwydd yr orsaf dros ei oes gyfan. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi caniatâd i orsaf gynhyrchu arfaethedig sydd wedi'i danio gan fiomas neu bio-hylif oni bai ei fod yn fodlon y bydd y gweithredwr (cyn belled ag y gellir disgwyl iddo wneud hynny yn rhesymol) yn sicrhau bod y tanwydd biomas neu'r bio-hylif y mae'n ei losgi yn cwrdd â meini prawf cynaliadwyedd RO, CfD cymwys neu unrhyw drefn cymhelliant olynol, os yw cefnogaeth yn cael ei hawlio ai peidio. Lle bo'n briodol, gall yr Ysgrifennydd Gwladol gynnwys gofyniad i'r perwyl hwn yn y Gorchymyn Cydsyniad Datblygu (DCO).

- 2.6.5 Gall nwy methan, a gynhyrchir trwy dreuliad anaerobig (AD) o wastraff bioddiraddadwy, wrth ei chwistrellu i'r grid nwy, hefyd cael ei ddefnyddio fel ffynhonnell tanwydd adnewyddadwy. Fodd bynnag, ni ragwelir y bydd gan orsaf AD y gallu cynhyrchu sy'n fwy na 50MW a ni chaiff, felly, ei ddisgrifio ar wahân yn yr NPS hwn.
- 2.6.6 Mae gorsafoedd cynhyrchu EfW yn cymryd tanwydd a fyddai fel arall yn cael ei anfon i safleoedd tirlenwi. Gall gwastraff ddod o ffynonellau trefol neu fasnachol a diwydiannol. Efallai y bydd peth o'r gwastraff sy'n addas ar gyfer orsaf o'r fath yn cynnwys gwastraff bioddiraddadwy fel y disgrifir yn y trydydd pwynt bwled o 2.6.1. Gall hyn hefyd gynnwys tanwydd sy'n deillio o sbwriel (RDF) a thanwydd solet wedi'i adfer (SRF) o wastraff. Lle mae'r tanwydd arfaethedig yn danwydd wedi'i baratoi, fel SRF, gall cydymffurfiaid o'r gwastraff / biomas â'r hierarchaeth gwastraff wedi cael eu hystyried gan yr Awdurdod Gwastraff y tarddod y porthiant ohono fel rhan o'u hasesiad o'u datrysiad rheoli gwastraff. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried unrhyw asesiad wrth ystyried y cais.
- 2.6.7 Gall cyfran o'r gwastraff bioddiraddadwy cael ei ddsbarthu fel "adnewyddadwy" at ddibenion cymhwysedd Tystysgrifau Rhwymedigaeth Adnewyddadwy (ROCs)<sup>8</sup> ac o dan y cynllun CfD. Fodd bynnag, nid yw hwn yn fater o berthnasedd i'r Ysgrifennydd Gwladol.

---

<sup>8</sup> Diffiniad o fiomas yn y Gorchymyn Rhwymedigaeth Adnewyddadwy 2009.

- 2.6.8 Mae pob gosodiad mawr yn cael ei reoleiddio gan Asiantaeth yr Amgylchedd (EA) neu Gyfoeth Naturiol Cymru (CNC) a rhaid iddynt gydymffurfio â therfynau allyriadau llym a bennir gan Gyfarwyddeb Allyriadau Diwydiannol (fel y'i diwygiwyd o dan Ddeddf Ymadael yr UE 2016). Ni roddir trwyddedau os bydd y gosodiad arfaethedig yn cael effeithiau annerbyniol ar iechyd pobl neu'r amgylchedd.

## 2.7 Effeithiau hylosgi gwastraff a biomas: mathau a graddfa orsafoedd hylosgi

- 2.7.1 Gall orsaf hylosgi gwastraff a biomas a gwmpesir gan yr NPS hwn gynnwys ystod o wahanol dechnolegau hylosgi, gan gynnwys hylosgi grât, hylosgi gwely wedi'i hylifo, nwyeddio a phyrolysis. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol bryderu am y math o dechnoleg a ddefnyddir. Fodd bynnag, bydd angen i bob math o dechnoleg gadw at y polisi a nodir isod.
- 2.7.2 Gall cynhwysedd trwybwn tanwydd yr orsaf hylosgi a ystyrir gan yr Ysgrifennydd Gwladol amrywio'n fawr yn dibynnu ar gyfansoddiad, gwerth calorig, ac argaeledd tanwydd.
- 2.7.3 Nid yw cyfeintiau trwybwn, ynddynt eu hunain, yn ffactor wrth i'r Ysgrifennydd Gwladol wneud penderfyniadau gan nad oes terfynau trwybwn tanwydd lleiaf nac uchaf penodol ar gyfer gwahanol dechnolegau neu lefelau o gynhyrchiad trydan: mater i'r ymgeisydd yw hwn. Fodd bynnag, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried y cynnydd yng nghyfaint y traffig, unrhyw newid yn ansawdd aer, ac unrhyw effeithiau andwyol eraill o ganlyniad i'r cynnydd mewn trwybwn, yn unol â'r NPS hwn a'i gydbwyso yn erbyn buddion net o'r hylosgiad o wastraff a biomas fel y disgrifir ym mharagraff 2.5.2 uchod ac yn Adran 3.3.33 o EN-1.

## 2.8 Effeithiau llosgi gwastraff a biomas: natur y ceisiadau

- 2.8.1 Mae cynnig orsaf hylosgi gwastraff/biomas yn debygol o gynnwys y canlynol:
- prif adeilad orsaf hylosgi sy'n cynnwys technolegau gostegiad allyriadau, unedau cynhyrchu trydan, cynulliad oeri (amrywiaeth o fathau a dulliau), a stac(iau) simnai
  - adeiladau sy'n angenrheidiol ar gyfer cyfleusterau derbyn, storio, trefnu a chyn-drin tanwydd
  - gorsaf ategol fel is-orsaf drydan, gweithdai peirianeg sifil a swyddfeydd
- 2.8.2 Gall rhai cynigion datblygu hefyd ymgorffori nodweddion ychwanegol fel cyfleusterau trosglwyddo gwastraff.

- 2.8.3 Lle mae cynigion EfW ar gyfer llosgi gwastraff cymysg yn cynnwys deunydd sy'n tarddu o anifeiliaid, efallai y bydd angen datblygiad ategol ar ymgeiswyr er mwyn cydymffurfio â gofynion Rheoliadau Sgîl-gynhyrchion Anifeiliaid (Gorfodaeth) (Lloegr) 2011.

## **2.9 Effeithiau llosgi gwastraff a biomas: agweddau masnachol ar orsaf hylosgi gwastraff**

- 2.9.1 Nid yw materion masnachol yn debygol o fod yn fater pwysig wrth i'r Ysgrifennydd Gwladol gwneud penderfyniadau, ond fe'u nodir isod i roi cefndir i'r ystyriaethau y mae ymgeiswyr yn eu hystyried.
- 2.9.2 Mae gorsafoedd hylosgi gwastraff yn wahanol i orsafoedd pŵer cynhyrchu trydan eraill gan fod iddynt ddwy rôl: y prif bwrpas yw trin gwastraff; ac yn ail yr adferiad o ynni. Bydd y sail resymegol fasnachol ar gyfer orsafoedd hylosgi gwastraff yn cynnwys y ffi giât a dderbynnir fesul tunnell o wastraff sy'n cael ei drin a'r incwm a dderbynnir o adfer ynni.
- 2.9.3 Fel unrhyw orsaf cynhyrchu hylosgi, mae gweithredwyr yn sicrhau tanwydd trwy gontractau. Mae awdurdodau lleol yn dyroddi contractau gwastraff trefol sydd yn aml yn rhai tymor hir (hyd at 25 mlynedd). Mae contractau i reoli gwastraff y sector preifat, yn gyffredinol, yn fyrrach. Gall y gweithredwr benderfynu canolbwyntio ar naill ai gontractau trin gwastraff y sector cyhoeddus neu'r sector preifat, neu gyfuniad o'r ddau.

## **2.10 Effeithiau hylosgi gwastraff a biomas: ffactorau sy'n dylanwadu ar ddewis safleoedd gan ymgeiswyr**

- 2.10.1 Dylai ymgeiswyr sicrhau eu hunain bod eu ceisiadau yn bodloni'r polisiâu a'r ystyriaethau a nodir ym Mhennod 4 a Phennod 5 o EN-1, sy'n rhoi manylion ar yr egwyddorion asesu ac effeithiau generig yn unol â pha geisiadau sy'n ymwneud â seilwaith ynni sydd yn cael eu penderfynu gan yr Ysgrifennydd Gwladol. Isod mae canllawiau pellach sy'n ymwneud â rhai ystyriaethau penodol sy'n dylanwadu ar ddewis safleoedd gan ymgeiswyr.

### **Cysylltiad grid**

- 2.10.2 Mae gorsafoedd cynhyrchu trydan biomas ac EfW yn cysylltu â rhwydwaith trawsyrru. Mae dichonoldeb technegol o allforio trydan o orsaf hylosgi gwastraff neu fiomas yn dibynnu ar gynhwysedd y rhwydwaith grid i dderbyn yr allbwn trydan tebygol ynghyd â'r foltedd a phellter y cysylltiad.

- 2.10.3 Bydd ymgeiswyr fel arfer wedi sicrhau eu hunain bod cysylltiad dichonadwy yn bodoli cyn cyflwyno'r cynnig datblygu i'r Ysgrifennydd Gwladol a lle nad ydynt wedi gwneud hynny, maent yn cymryd y risg fasnachol honno. Yn unol ag Adran 4.10 yn EN-1, rhaid i unrhyw gais i'r Ysgrifennydd Gwladol gynnwys gwybodaeth ar sut y dylid cysylltu'r orsaf gynhyrchu ac a yw unrhyw faterion amgylcheddol yn debygol o godi o'r cysylltiad hwnnw. Cyflwynir cyngor pellach ar gysylltiadau grid yn EN-1 ac EN-5.

### **Cynhwysedd trin gwastraff**

- 2.10.4 Gan fod prif swyddogaeth orsafoedd EfW yw trin gwastraff, rhaid i ymgeiswyr ddangos bod gorsafoedd arfaethedig EfW yn unol â safbwynt polisi Defra ar rôl ynni o wastraff wrth drin gwastraff trefol.
- 2.10.5 Rhaid i'r gwaith arfaethedig beidio ag arwain at orgynhwysedd o drin gwastraff EfW ar lefel genedlaethol neu leol.

### **Seilwaith trafndiaeth**

- 2.10.6 Mae gorsafoedd cynhyrchu biomas neu EfW yn debygol o gynhyrchu symudiadau trafndiaeth sylweddol. Er enghraifft, gallai orsaf biomas neu EfW sy'n defnyddio 500,000 tonnelli o danwydd y flwyddyn angen nifer fawr o symudiadau cerbydau nwyddau trwm (HGV) y dydd i fewnforio'r tanwydd. Bydd yna weddillion hefyd y bydd angen eu cludo'n rheolaidd oddi ar y safle.
- 2.10.7 Mae polisi'r llywodraeth yn annog trafndiaeth aml-foddol a dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl i ddeunyddiau (tanwydd a gweddillion) gael eu cludo gan lwybrau dŵr neu reilffordd lle bo'n bosibl (gweler Adran 5.14 o EN-1 ar effeithiau trafndiaeth). Dylai ymgeiswyr leoli gorsafoedd cynhyrchu hylosgi gwastraff neu fomas newydd yng nghyffiniau'r llwybrau cludo presennol lle bynnag y bo'n bosibl. Er y gallai fod manteision amgylcheddol i gludiant rheilffordd neu ddŵr mewn rhai achosion, mae economeg y cynllun yn debygol o benderfynu a yw dulliau o'r fath yn ddichonadwy. Efallai y bydd angen cludiant ffordd i gysylltu'r safle â'r rhwydwaith reilffyrdd, dyfrffordd neu borthladd. Felly, dylai unrhyw gais ymgorffori mynediad addas sy'n arwain o'r prif rwydwaith priffyrdd. Os yw'r mynediad presennol yn annigonol ac mae'r ymgeisydd wedi cynnig seilwaith newydd, bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod effeithiau'r seilwaith newydd yn dderbyniol fel y nodir yn Adran 5.14 o EN-1.

### **Gwres a phŵer cyfunol**

- 2.10.8 Disgrifir strategaeth y llywodraeth ar gyfer gwres a phŵer cyfun (CHP) yn Adran 4.7 o EN-1, sy'n nodi'r gofynion ar ymgeiswyr naill ai i gynnwys

CHP neu gyflwyno tystiolaeth yn y cais bod y posibiladau ar gyfer CHP wedi'u harchwilio'n llawn.

2.10.9 Wrth ystyried y pwysigrwydd y mae'r Llywodraeth yn ei roi i CHP, am y rhesymau a nodir yn EN-1, os nad yw cais yn dangos bod CHP wedi'i ystyried dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ofyn am wybodaeth bellach gan yr ymgeisydd. Bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi darparu tystiolaeth briodol bod CHP wedi'i gynnwys neu fod y cyfleoedd ar gyfer CHP wedi'u harchwilio'n llawn. Ar gyfer gorsafodd nad ydynt yn CHP, gall yr Ysgrifennydd Gwladol hefyd ei gwneud yn ofynnol i ddatblygwyr sicrhau bod eu gorsafodd wedi'u ffurfweddu i ganiatáu cyflenwad gwres yn ddiweddarach fel y disgrifir ym mharagraff 4.7 o EN-1 a'r canllawiau ar CHP a gyhoeddwyd gan, fel ar y pryd, y DTI9 yn 2006.

## **Parodrwydd dal carbon <sup>10</sup>**

2.10.10 Mae polisi a meini prawf y llywodraeth ar barodrwydd dal carbon (CCR) ar gyfer gorsafodd cynhyrchu hylosgi newydd sydd â chynhwysedd cynhyrchu ar neu dros 300MW wedi'u nodi yn Adran 4.8 o EN-1. Maent yn berthnasol i orsaf biomas arfaethedig ar neu dros 300MW o gynhwysedd cynhyrchu.

2.10.11 Os nad yw cais yn dangos bod CCR wedi'i asesu yn unol â'r polisi hwn, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ofyn am wybodaeth bellach gan yr ymgeisydd. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi caniatâd datblygu oni bai ei fod yn fodlon bod y datblygiad arfaethedig yn cwrdd â'r holl feini prawf ar gyfer CCR a nodir yn EN-1 a'i fod, felly, yn CCR.

2.10.12 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol osod gofynion ar unrhyw ganiatâd datblygu, gan ei gwneud yn ofynnol i weithredwyr

- cadw rheolaeth dros ddigon o le ychwanegol (p'un ai ar y safle neu'n agos ato) ar gyfer yr offer dal carbon
- cadw eu gallu i adeiladu offer dal carbon ar y lle yma (p'un ai ar y safle neu'n agos ato) yn y dyfodol

---

<sup>9</sup> Canllawiau ar wybodaeth gefndir i gyd-fynd â hysbysiadau o dan Adran 14(1) o'r Ddeddf Ynni 1976 a cheisiadau o dan Adran 36 o'r Ddeddf Trydan 1989.

<sup>10</sup> Ymrwymodd y Papur Gwyn Ynni, a gyhoeddwyd ym mis Rhagfyr 2020, i ymgynghori ar gynigion i ddiweddarau'r gofynion Parodrwydd Dal Carbon i adlewyrchu datblygiadau technolegol, megis newid i hydrogen carbon isel, a'u cymhwyso'n ehangach, gan gael gwared ar y trothwy 300MW a chynnwys yr holl dechnolegau hylosgi o fewn cwmpas. Mae'r broses ymgynghori ar wahân honno, ar gynigion newydd ar gyfer Parodrwydd Datgarboneiddio, yn rhedeg ochr yn ochr â'r adolygiad o'r datganiadau polisi cenedlaethol. Os yw'r ymgynghoriad hwnnw'n arwain at newidiadau yn y fframwaith cyfreithiol neu bolisi perthnasol yna bydd y gofynion newydd hynny yn berthnasol a bydd yr NPS hwn yn cael ei ddiweddarau i adlewyrchu unrhyw ofynion diwygiedig cyn ei ddynodi. Yn y cyfamser, mae polisi CCR yn parhau fel y nodir yn yr adran hon.

- cyflwyno adroddiadau diweddarau ar yr agweddau technegol o'i statws CCR i'r Ysgrifennydd Gwladol. Dylai'r adroddiadau hyn fod yn ofynnol o fewn tri mis o'r dyddiad y bydd gorsaf gyda caniatâd yn dechrau cyflenwi trydan i'r grid a phob dwy flynedd wedyn nes i'r orsaf symud i retrofit CCS.

## **2.11 Effeithiau hylosgi gwastraffa biomas: ystyriaethau technegol i'r Ysgrifennydd Gwladol**

### **Hyblygrwydd ym manylion y prosiect**

- 2.11.1 Nodir gwybodaeth generig ar hyblygrwydd yn Adran 4.2 o EN-1. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol dderbyn efallai na fydd gweithredwyr peiriannau hylosgi gwastraff/biomas yn gwybod yr union fanylion o'r holl elfennau o'r datblygiad arfaethedig tan beth amser ar ôl i unrhyw ganiatâd gael ei roi. Lle nad yw rhai manylion wedi'u cynnwys yn y cais i'r Ysgrifennydd Gwladol, dylai'r ymgeisydd egluro pa elfennau o'r cynllun sydd eto i'w cwblhau a rhoi'r rhesymau. Felly, efallai y bydd angen rhywfaint o hyblygrwydd yn y caniatâd. Lle ceisir am hyn ac nad yw'r union fanylion yn hysbys, yna dylai'r ymgeisydd asesu'r effeithiau y gallai'r prosiect eu cael (fel y nodir ym mharagraff 4.2.6 EN-1) i sicrhau bod y prosiect fel y gellir ei adeiladu wedi'i asesu'n iawn. Yn y modd hwn bydd y senario achos mwyaf niweidiol yn cael ei asesu a dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ganiatáu ar gyfer yr ansicrwydd hwn wrth ystyried y cais a'i ganiatâd.

## **2.12 Hylosgi gwastraff a biomas: Egwyddorion asesu effaith yr Ysgrifennydd Gwladol**

- 2.12.1 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gadw at yr egwyddorion canlynol wrth archwilio a phenderfynu ar geisiadau am fomas a seilwaith EfW perthnasol.
- 2.12.2 Nid yw'r effeithiau a nodwyd yn Rhan 5 o EN-1 a'r NPS hwn yn cael eu bwriadu i fod yn gynhwysfawr ac felly dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried unrhyw effeithiau y maent yn penderfynu sy'n berthnasol ac yn bwysig i'w benderfyniad.

### **Dynodiadau cenedlaethol**

- 2.12.3 Mewn safleoedd gyda dynodiadau a gydnabyddir yn genedlaethol (SSSIs, Gwarchodfeydd Natur Genedlaethol, Parciau Cenedlaethol, y Broad, Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol, Arfordiroedd Treftadaeth, Parciau a Gerddi Cofrestredig, Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig, Ardaloedd Cadwraeth Arbennig, safleoedd Ramsar, a Pharthau Cadwraeth Forol), dylai caniatâd ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy



ond yn cael ei ganiatáu lle gellir dangos bod y profion perthnasol yn Adrannau 5.4 a 5.10 o EN-1 yn cael eu bodloni, ac mae'n amlwg bod unrhyw effeithiau andwyol ar y rhinweddau y mae'r ardal wedi'u dynodi ar eu cyfer yn cael eu gorbwyso gan y buddion amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd.

- 2.12.4 Wrth ystyried yr effaith ar yr amgylchedd hanesyddol fel y nodir yn Adran 5.9 o EN-1 ac os yw'n fodlon bod y buddion cyhoeddus sylweddol yn gorbwyso unrhyw golled neu niwed i arwyddocâd ased treftadaeth ddynodedig, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol y rôl gadarnhaol y mae prosiectau adnewyddadwy ar raddfa fawr yn ei chwarae wrth liniaru newid yn yr hinsawdd, darparu diogelwch ynni a'r brys i gyflawni'r targed sero net.

## Lleiniau Glas

- 2.12.5 Nodir polisi ar ddatblygu seilwaith ynni yn y llain las yn Adran 5.11 o EN-1. Pan fyddant wedi'u lleoli yn y llain las, bydd elfennau o lawer o brosiectau biomas ac EfW yn cyfri fel datblygiad amhriodol, a allai effeithio ar natur agored y llain las. Felly bydd angen rhoi ystyriaeth ofalus i'r effaith weledol o brosiectau, a bydd angen i ddatblygwyr ddangos amgylchiadau arbennig iawn sy'n amlwg yn gorbwyso unrhyw niwed oherwydd amhriodoldeb ac unrhyw niwed arall os yw prosiectau am symud ymlaen. Gall amgylchiadau arbennig iawn gynnwys y buddion amgylcheddol ehangach sy'n gysylltiedig â chynhyrchiad mwy o ynni o ffynonellau adnewyddadwy.

## Ystyriaethau lleoliadol eraill

- 2.12.6 Gan y gall y rhan fwyaf o adnoddau ynni adnewyddadwy dim ond cael ei ddatblygu lle mae'r adnodd yn bodoli a lle mae'n economaidd ddichonadwy, ac oherwydd nad oes cyfyngiadau ar yr angen a sefydlwyd ym Mhennod 3 o EN-1, ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddefnyddio dull dilyniannol wrth ystyried prosiectau ynni adnewyddadwy (er enghraifft, trwy roi blaenoriaeth i aildefnyddio tir a ddatblygwyd o'r blaen ar gyfer datblygiadau technoleg adnewyddadwy).

## 2.13 Effeithiau hylosgi gwastraff a biomas: ansawdd aer ac allyriadau nwyon tŷ gwydr

### Cyflwyniad

- 2.13.1 Mae effeithiau allyriadau aer generig heblaw CO<sub>2</sub> yn cael ei chynnwys yn Adran 5.2 o EN-1. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i orsaf hylosgi biomas ac Ynni o Wastraff (EfW) fel y nodir isod.

- 2.13.2 Gall allyriadau CO<sub>2</sub> gweithredol fod yn effaith andwyol sylweddol ar orsafoedd cynhyrchu trydan biomas ac EfW. Er y bydd asesiad carbon yn cael ei ddarparu fel rhan o'r ES, bydd y polisiau a nodir yn Adran 2 o EN-1 yn berthnasol. Fel y nodir yn Adran 5.3 o EN-1, nid yw'r Ysgrifennydd Gwladol, felly, angen asesu ceisiadau unigol am ganiatâd cynllunio yn erbyn allyriadau carbon gweithredol a'u cyfraniad at gyllidebau carbon, sero net a'n hymrwymadau hinsawdd ryngwladol.
- 2.13.3 Yn ychwanegol at y ddeddfwriaeth ansawdd aer y cyfeirir ati yn EN-1 (gan gynnwys Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016 (EPR) a'r Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer) mae casgliadau'r Technegau Llosgi Gwastraff Gorau sydd ar Gael (BAT)<sup>11</sup> hefyd yn berthnasol i orsafoedd hylosgi gwastraff. Mae hwn yn nodi gwerthoedd terfyn allyriadau penodol ar gyfer orsafoedd hylosgi gwastraff.

## Asesiad yr ymgeisydd

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

## Lliniaru

- 2.13.5 Dylai technolegau gostegiad fod y rhai a nodir yn nodiadau canllaw'r sector perthnasol fel y cynhyrchir gan yr EA. Bydd yr EA yn penderfynu a yw'r dechnoleg a ddewisir ar gyfer yr orsaf cynhyrchu hylosgi gwastraff/biomas yn cael ei hystyried yn Dechneg Orau sydd ar Gael (BAT) ac felly nid oes angen i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried dewis offer yn ei broses benderfynu.

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

- 2.13.6 Gorfodir y cydymffurfiad â'r EPR trwy'r drefn caniatâd amgylcheddol a reoleiddir gan Asiantaeth yr Amgylchedd (EA). Ni fyddai orsafoedd nad ydynt yn cwrdd â gofynion yr EPR yn cael caniatâd i weithredu. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gyfeirio at y polisi yn Adran 4.11 o EN-1 sy'n ymwneud â chyfundrefnau eraill.
- 2.13.7 Gall y llygryddion sy'n peri pryder sy'n deillio o hylosgi gwastraff a biomas gynnwys gronynnau NO<sub>x</sub><sup>12</sup>, SO<sub>x</sub><sup>13</sup>, NMVOCs<sup>14</sup>. Yn ogystal, mae allyriadau o fetelau trwm, deuocsinau a furan yn ystyriaeth ar gyfer

---

<sup>11</sup> Canllawiau ar gyfer y technegau gorau sydd ar gael: trwyddedau amgylcheddol <https://www.gov.uk/guidance/best-available-techniques-environmental-permits>

<sup>12</sup> Ocsidau nitrogen

<sup>13</sup> Ocsidau sylffwr.

<sup>14</sup> Cyfansoddion Organig Anweddol Di-Fethyl



gorsafoedd cynhyrchu hylosgi gwastraff, ond wedi'u cyfyngu gan gasgliadau'r EPR a BAT hylosgi gwastraff ac wedi'u reoli gan yr EA.

- 2.13.8 Lle fydd gorsaf gynhyrchu hylosgi gwastraff arfaethedig yn cwrdd â gofynion casgliadau EPR a BAT ac na fydd yn rhagori ar safonau ansawdd aer lleol, ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried bod yr orsaf gynhyrchu gwastraff arfaethedig yn cael effeithiau andwyol ar iechyd.
- 2.13.9 Yn yr un modd, lle mae gorsaf gynhyrchu hylosgi biomas arfaethedig yn cwrdd â gofynion EPR a chasgliadau BAT perthnasol ac na fydd yn rhagori ar safonau ansawdd aer lleol, ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried bod y seilwaith biomas arfaethedig yn cael effeithiau andwyol ar iechyd.

## **2.14 Effeithiau hylosgi biomas a gwastraff: tirwedd a gweledol**

### **Cyflwyniad**

- 2.14.1 Mae'r dirwedd generig ac effeithiau gweledol yn cael ei chynnwys yn Adran 5.10 o EN-1. Mae hyn yn cynnwys canllawiau polisi penodol ar gyfer datblygiadau a gynigir mewn tirweddau a ddynodwyd yn genedlaethol. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i orsafoedd cynhyrchu hylosgi gwastraff/biomas fel y nodir isod.
- 2.14.2 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod dyluniad yr orsaf gynhyrchu arfaethedig o ansawdd priodol ac yn lleihau effeithiau andwyol ar gymeriad ac ansawdd y dirwedd.

### **Asesiad yr ymgeisydd**

- 2.14.3 Dylid cynnal asesiad o'r dirwedd ac effeithiau gweledol o'r seilwaith arfaethedig yn unol â'r polisi a nodir yn 5.10 o EN-1.

### **Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol**

- 2.14.4 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried y bydd unrhyw orsaf cynhyrchu hylosgi gwastraff/biomas angen adeilad sy'n gallu cynnal cyfleusterau derbyn a storio tanwydd, y siambr hylosgi ac unedau gostegiad. Bydd maint cyffredinol yr adeilad yn dibynnu ar ddyluniad a thrwybwn tanwydd, er ei bod yn annhebygol o fod yn llai na 25m o uchder. Y allanol i'r adeilad efallai y bydd tyrau oeri, y bydd eu maint hefyd yn dibynnu ar drwybwn yr orsaf gynhyrchu.
- 2.14.5 Bydd dyluniad da sy'n gyd-deimladwy ac yn cyfrannu'n gadarnhaol at gymeriad y dirwedd ac ansawdd yr ardal yn mynd rhywfaint o'r ffordd i

liniaru effeithiau tirwedd a gweledol niweidiol. Dylai cynigion datblygu ystyried dyluniad yr orsaf gynhyrchu, gan gynnwys y deunyddiau i'w defnyddio yng nghyd-destun cymeriad y dirwedd leol.

- 2.14.6 Er gall micro-leoli yn yr ardal ddatblygu helpu, cyflawnir lliniaru yn bennaf trwy agweddau esthetig ar gynllun y safle a dyluniad yr adeilad gan gynnwys maint a gorffeniad allanol a lliw'r orsaf gynhyrchu i leihau ymddangosiad ymwithiol yn y dirwedd cyn belled ag y mae gofynion peirianeg yn caniatáu. Bydd angen i'r union driniaeth bensaernïol fod yn safle-benodol.
- 2.14.7 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl i ymgeiswyr geisio i ddylunio dyluniad tirwedd o safleoedd gorsafoedd hylosgi gwastraff/biomas i'w hamgáu'n weledol ar lefel isel fel y gwelir o'r safbwyntiau allanol o gwmpas. Mae hyn yn gwneud graddfa'r orsaf gynhyrchu yn llai amlwg, ac yn helpu i guddio ei nodweddion lefel is, ar raddfa lai. Gellir defnyddio byndiau pridd a thwmpathau, plannu coed neu'r ddau i feddalu'r ymyrraeth weledol a gallant hefyd helpu i wanhau sŵn o weithgareddau'r safle. Fodd bynnag, dylai'r nodweddion hyn fod yn gyd-deimladwy â chymeriad tirwedd leol ac yn dilyn arfer gorau.<sup>15</sup>

## 2.15 Effeithiau hylosgi gwastraff a biomas: sŵn a dirgryniad

### Cyflwyniad

2.15.1 Mae effeithiau dirgryniad a sŵn generig yn cael ei gynnwys yn Adran 5.12 o EN-1. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i orsafoedd cynhyrchu biomas ac EfW fel y nodir isod. Gall ffynonellau sŵn a dirgryniad gynnwys:

- y dosbarthiad a'r symudiad o danwydd a deunyddiau
- y prosesu o wastraff ar gyfer tanwydd mewn gorsafoedd cynhyrchu EfW
- y tyrbinau nwy a stêm sy'n gweithredu'n barhaus yn ystod gweithrediad arferol
- y ffynonellau sŵn allanol fel cyddwysyddion oeri-gan-aer wedi'u lleoli'n allanol sy'n gweithredu'n barhaus yn ystod gweithrediad arferol

---

<sup>15</sup> Megis y 10 nodwedd o ddyluniad da a nodir yn y Canllaw Dylunio Cenedlaethol <https://www.gov.uk/government/publications/national-design-guide> a'r Cod Dylunio Model Cenedlaethol drafft a nodiadau canllaw <https://www.gov.uk/government/consultations/national-planning-policy-framework-and-national-model-design-code-consultation-proposals>

## Asesiad yr ymgeisydd

- 2.15.2 Dylai'r ES gynnwys asesiad sŵn o'r effeithiau ar amwynder rhag ofn o sŵn gormodol o'r prosiect fel y disgrifir yn Adran 5.12 yn EN-1.

## Lliniaru

- 2.15.3 Fel y disgrifir yn EN-1, y prif lliniaru am sŵn ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu biomas ac EfW yw trwy ddyluniad da i amgáu gorsaf a pheiriannau mewn adeiladau sy'n lleihau sŵn, lle bynnag y bo'n bosibl, a lleihau'r potensial i weithrediadau greu sŵn. Dylid lliniaru sŵn o dyrbinau nwy trwy wanhau peipen wacáu er mwyn lleihau unrhyw risg o drawsyrant sŵn amledd isel.
- 2.15.4 Ni ellir osgoi sŵn o nodweddion gan gynnwys didoli a chludo deunydd yn ystod weithredu gorsafoedd cynhyrchu EfW neu fiomas. Yn yr un modd, gall sŵn o gyfarpar y tu allan i'r brif orsaf gynhyrchu fod yn anorfod. Gellir lliniaru hyn trwy ddewis gorsaf yn ofalus.

## Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.15.5 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried yr effeithiau sŵn a dirgryniad yn unol ag Adran 5.12 yn EN-1. Dylid bod yn fodlon y bydd sŵn a dirgryniad yn cael ei lliniaru'n ddigonol trwy'r gofynion sydd ynghlwm wrth y caniatâd. Bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried i ba raddau y bydd sŵn gweithredol yn cael ei reoli ar wahân gan yr EA.
- 2.15.6 Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi caniatâd datblygu oni bai ei fod yn fodlon y bydd y cynigion yn cwrdd â'r amcanion a nodir ym mharagraff 5.12.10 o EN-1.

## 2.16 Effeithiau hylosgi biomas a gwastraff: aroglau, pla fermin a phryfed

### Cyflwyniad

- 2.16.1 Mae effeithiau generig llwch, arogl, golau artiffisial, mwg, stêm a phryfed yn cael ei chynnwys yn Adran 5.7 EN-1. Gall pla o bryfed a fermin fod yn broblem benodol o ran storio tanwydd ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu EfW oherwydd gallant gael eu denu at wastraff bioddiraddadwy sy'n cael ei storio a'i brosesu yn y cyfleuster. Mae aroglau hefyd yn debygol o godi yn ystod y derbyniad, storio a thriniaeth/prosesu o wastraff bioddiraddadwy sy'n dod i mewn.

## Asesiad yr ymgeisydd

- 2.16.2 Dylai'r ymgeisydd asesu'r potensial ar gyfer pla o bryfed ac allyriadau o aroglau fel y nodir yn Adran 5.7 EN-1 gan roi sylw arbennig i'r driniaeth a'r storio o wastraff ar gyfer tanwydd.

## Lliniaru

- 2.16.3 Yn ychwanegol at y mesurau lliniaru a nodir yn EN-1, dylid cynnal y derbyniad, storio a thriniaeth o wastraff a gweddillion mewn ardaloedd diffiniedig, er enghraifft bynceri neu seilos, o fewn adeiladau amgaeedig yng ngorsafoedd cynhyrchu EfW.
- 2.16.4 I leihau'r potensial ar gyfer pla, gall yr amser rhwng y derbyniad, prosesu a'r hylosgiad o wastraff gael ei gyfyngu gan ofynion caniatâd.

## Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.16.5 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fodloni ei hun bod y cynnig yn nodi mesurau priodol i leihau effeithiau ar amwynder lleol rhag aroglau, pla pryfed a fermin.

## 2.17 Effeithiau biomas a hylosgi gwastraff: rheoli gwastraff

### Cyflwyniad

- 2.17.1 Nid oes angen i orsafoedd cynhyrchu hylosgi gwastraff roi mentrau aildefnyddio neu ailgylchu dan anfantais lle mae'r datblygiad arfaethedig yn unol â'r hierarchaeth wastraff.
- 2.17.2 Mae strategaethau cenedlaethol, lleol a threfol yn Lloegr a Chymru yn darparu disgwyladau polisi ar gyfer rheoli gwastraff ar y gwahanol lefelau daearyddol hyn. Bydd awdurdodau lleol yn gyfrifol am ddarparu fframwaith addysgiadol ar gyfer faint o gynhwysedd rheoli gwastraff a geisir. Gellir darparu gwybodaeth hefyd am y math o wastraff sy'n codi a'r rhai y gellir eu hylosgi. Yng Nghymru, bydd y cynllun gwastraff rhanbarthol perthnasol yn nodi'r strategaeth ar gyfer delio â gwastraff a gynhyrchir yn y rhanbarth hwnnw ac yn cynnwys targedau gwastraff.

### Asesiad yr ymgeisydd

- 2.17.3 Dylid cynnal asesiad o'r orsaf cynhyrchu hylosgi gwastraff arfaethedig sy'n archwilio'r gydymffurfiaeth o'r cynllun gyda'r hierarchaeth wastraff ac effaith y cynllun ar y cynllun neu'r cynlluniau gwastraff perthnasol lle mae cynnig yn debygol o gynnwys mwy nag un awdurdod lleol.

- 2.17.4 Dylai'r cais nodi i ba raddau y mae'r orsaf gynhyrchu a'r cynhwysedd a gynigir yn gydnaws â, ac yn cefnogi targedau ailgylchu tymor hir, gan ystyried y cynhwysedd trin gwastraff gweddilliol presennol a'r hyn sydd eisoes yn cael ei ddatblygu.
- 2.17.5 Efallai y bydd yn briodol i asesiadau gyfeirio at yr Adroddiadau Monitro Blyneddol a gyhoeddir gan awdurdodau gwastraff perthnasol sy'n darparu ffigur wedi'i ddiweddarau o'r cynhwysedd rheoli gwastraff presennol a gofynion cynhwysedd rheoli gwastraff yn y dyfodol.
- 2.17.6 Dylid cyflwyno canlyniadau'r asesiad o'r cydymffurfriad â'r hierarchaeth wastraff a'r effaith ar gynlluniau gwastraff perthnasol mewn dogfen ar wahân i gyd-fynd â'r cais i'r Ysgrifennydd Gwladol.

## **Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol**

- 2.17.7 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon, gan gyfeirio at y strategaethau a'r cynlluniau gwastraff perthnasol, fod yr orsaf cynhyrchu hylosgi gwastraff arfaethedig yn unol â'r hierarchaeth wastraff ac o fath a graddfa briodol er mwyn peidio ag amharu ar y cyflawniadau o dargedau rheoli gwastraff lleol neu genedlaethol yn Lloegr a thargedau rheoli gwastraff lleol, rhanbarthol neu genedlaethol yng Nghymru. Lle mae pryderon o ran croestyniadau posibl, dylai'r ymgeisydd ddarparu tystiolaeth i'r Ysgrifennydd Gwladol pam nad yw hyn yn wir neu pam bod gwyrriad o'r strategaeth neu'r cynllun gwastraff perthnasol yn briodol serch hynny ac yn unol â'r hierarchaeth wastraff. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol hefyd ystyried a yw gofyniad, gan gynnwys monitro, yn briodol i sicrhau cydymffurfriad â'r hierarchaeth wastraff.

## **2.18 Effeithiau biomas a hylosgi gwastraff: rheoli gweddillion**

### **Cyflwyniad**

- 2.18.1 Mae effeithiau rheoli gwastraff generig yn cael eu cynnwys yn Adran 5.15 o EN-1. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i orsafoedd cynhyrchu hylosgi gwastraff a biomas fel y nodir isod. Bydd gorsafoedd cynhyrchu hylosgi gwastraff/biomas i gyd yn cynhyrchu gweddillion y mae angen eu rheoli ymhellach. Gellir defnyddio llawer o'r gweddillion at ddibenion masnachol.
- 2.18.2 Mae gorsafoedd cynhyrchu sy'n llosgi gwastraff (hyd yn oed os ydynt wedi'u cymysgu â thanwydd biomas) yn cynhyrchu dau fath o weddillion:

- mae gweddillion hylosgi yn ddeunydd anadweithiol o'r siambr hylosgi. Mae swm y gweddillion a gynhyrchir yn dibynnu ar y broses dechnoleg a'r math o danwydd ond gallai fod cymaint â 30% (o ran pwysau) o'r trwybwn tanwydd yr orsaf gynhyrchu
  - lludw hedfan, gweddillion o dechnoleg gostegiad allyriadau nwy ffliw ac fel arfer 3-4% (o ran pwysau) o'r trwybwn tanwydd yr orsaf gynhyrchu
- 2.18.3 ni ellir cymysgu'r ddau weddill o orsafoedd cynhyrchu hylosgi gwastraff; rhaid iddynt gael eu gwaredu ar wahân, o dan wahanol gyfundrefnau.
- 2.18.4 Bydd gorsafoedd cynhyrchu hylosgi biomas hefyd yn cynhyrchu gweddillion trin nwy ffliw a hylosgi. Fodd bynnag, gellir cymysgu a rheoli'r mathau o weddillion fel un cynnyrch i'w waredu. Mae gweddillion sy'n deillio o orsafoedd cynhyrchu hylosgi biomas fel arfer rhwng 1% a 12% (o ran pwysau) o'r cynhwysedd tanwydd yr orsaf.
- 2.18.5 Bwriad y rheoliadau ar waredu gwastraff ar gyfer hylosgi gwastraff a gweddillion nwy ffliw o hylosgi biomas yw lleihau faint o wastraff sy'n cael ei anfon i safleoedd tirlenwi. Mae lludw hedfan o hylosgi gwastraff yn cael ei ddsbarthu fel deunydd gwastraff peryglus ac mae angen ei reoli felly.
- 2.18.6 Ymdrinnir â rheoli gwastraff yn y Drwydded Amgylcheddol ar gyfer gweithredu gorsafoedd cynhyrchu gwastraff neu fomas. (Gweler Adran 5.15 o EN-1.)

## Asesiad yr ymgeisydd

- 2.18.7 Dylai'r asesiad gynnwys y cynhyrchiad a'r gwarediad o weddillion fel rhan o'r ES. Dylid disgrifio unrhyw gynigion ar gyfer adfer lludw a mesurau lliniaru.
- 2.18.8 Dylai ymgeiswyr nodi'r ystyriaeth y maent wedi'i rhoi i'r fodolaeth o gynhwysedd hygyrch mewn safleoedd rheoli gwastraff ar gyfer delio â gweddillion ar gyfer oes gynlluniedig yr orsaf bŵer.

## Lliniaru

- 2.18.9 Gellir lliniaru'r beichiau amgylcheddol sy'n gysylltiedig â'r rheolaeth o weddillion hylosgi trwy adfer cynhyrchion eilaidd, er enghraifft agregau neu wrtaith, yn hytrach na gwaredu i safleoedd tirlenwi. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwys cadarnhaol sylweddol i gynigion datblygu sydd â gobaith realistig o adfer y deunyddiau hyn. Y prif lwybr rheoli ar gyfer lludw hedfan yw tirlenwi gwastraff peryglus; fodd bynnag, efallai y bydd cyfleoedd i aildefnyddio'r deunydd hwn er enghraifft yn y sefydlogrwydd o wastraff diwydiannol. Bydd y rheolaeth o wastraff peryglus yn cael ei ystyried gan yr EA drwy'r drefn Trwyddedu Amgylcheddol.

## Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.18.10 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ymgynghori â'r EA ynghylch ag addasrwydd y cynigion.
- 2.18.11 Pan fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried sŵn a dirgryniad, y rhyddhad o lwch ac effeithiau trafndiaeth, fel y nodir yn yr NPS ac EN-1 hwn, dylai gydnabod y gallai'r effeithiau hyn ddeillio o'r angen i waredu gweddillion yn ogystal â ffactorau eraill.
- 2.18.12 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod cynlluniau rheoli ar gyfer gwaredu gweddillion yn lleihau'r swm na ellir ei ddefnyddio at ddibenion masnachol yn foddhaol. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwys cadarnhaol sylweddol i gynigion datblygu sydd â gobaith realistig o adfer gweddillion.
- 2.18.13 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried pa ofynion efallai y bydd yn briodol i osod. Os yw'r EA wedi nodi nad oes unrhyw rwystrau hysbys iddi gyhoeddi Trwydded Amgylcheddol ar gyfer y gweithrediad o'r orsaf gynhyrchu biomas/tanwydd arfaethedig ac yn cytuno y dylai cynlluniau rheoli leihau effeithiau ehangach gwaredu lludw yn briodol, dylai unrhyw effeithiau gwaredu lludw gweddilliol fod â phwysau cyfyngedig.

## 2.19 Effeithiau biomas a hylsgi gwastraff: ansawdd ac adnoddau dŵr

### Cyflwyniad

- 2.19.1 Mae effeithiau ansawdd dŵr ac adnoddau cyffredinol yn cael eu cynnwys yn Adran 5.16 o EN-1. Bydd y dyluniad o systemau oeri dŵr ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu EfW a biomas yn cael effeithiau ychwanegol ar ansawdd dŵr, tyniad a rhyddhad. Gall hyn effeithio ar ecosystemau morol lle mae systemau oeri yn defnyddio dŵr y môr. Gall y rhain gynnwys:
- rhyddhau dŵr ar dymheredd uwch na'r dŵr derbyn, gan effeithio ar fioamrywiaeth fflora a ffawna dyfrol
  - gall y defnydd o adnoddau leihau llif cyrsiau dŵr, gan effeithio ar y gyfradd y mae gwaddod yn cael ei ddyddodi, yr amodau ar gyfer fflora dyfrol ac o bosib yn effeithio ar rywogaethau pysgod mudol (e.e. eog)
  - yr ataliaeth o bysgod a/neu'r mewnlifiad, h.y. yn cael ei gymryd i mewn i'r system oeri yn ystod tynnu
  - gall y rhyddhad o ddŵr sy'n cynnwys triniaeth gwrth-faeddu cemegol i'w ddefnyddio mewn systemau oeri gael effeithiau andwyol ar fioamrywiaeth ddyfrol



## Asesiad yr ymgeisydd

- 2.19.2 Lle mae'r prosiect yn debygol o gael effeithiau ar ansawdd dŵr neu adnoddau dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad fel sy'n ofynnol yn EN-1, Adran 5.16. Dylai'r asesiad ddangos yn arbennig y bydd mesurau priodol yn cael eu rhoi ar waith i osgoi neu leihau effeithiau andwyol tynnu a rhyddhau dŵr oeri.

## Lliniaru

- 2.19.3 Yn ychwanegol at y mesurau lliniaru a nodir yn EN-1, dylai dyluniad y system oeri gynnwys lleoliadau derbyn a gollwng sy'n osgoi neu'n lleihau effeithiau andwyol. Dylai fod mesurau penodol hefyd i leihau'r ataliaeth o bysgod a/neu'r mewnlifiad a'r rhyddhad o wres gormodol i ddyfroedd derbyn.

## Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.19.4 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi dangos mesurau i leihau effeithiau andwyol ar ansawdd ac adnoddau dŵr fel y disgrifir uchod ac yn EN-1.

# Gwynt Alltraeth

## 2.20 Gwynt alltraeth: cyflwyniad

- 2.20.1 Mae'r llywodraeth yn disgwyl y bydd gwynt alltraeth (gan gynnwys gwynt arnofiol) yn chwarae rhan sylweddol wrth ddatgarboneiddio'r system ynni ac mae wedi gosod targed uchelgeisiol i gael 40 GW o gynhwysedd gwynt alltraeth (gan gynnwys gwynt arnofiol 1 GW) erbyn 2030, gyda disgwyliad y bydd angen cynhwysedd alltraeth llawer mwy wedi'i osod y tu hwnt i hyn i gyflawni sero net erbyn 2050<sup>16</sup>.

- 2.20.2 Mae dwy brif ardal môr yn y DU lle gellir adeiladu ffermydd gwynt alltraeth:

- yn nyfroedd tiriogaethol y DU, sydd yn gyffredinol yn ymestyn hyd at 12 milltir forol (nm) o'r arfordir; a

---

<sup>16</sup> Deddf Newid yn yr Hinsawdd 2008 (Diwygiad Targed 2050) Gorchymyn 2019



- y tu hwnt i'r terfyn 12 nm lle, o dan gyfraith ryngwladol, mae'r DU yn gallu adeiladu gosodiadau ffermydd gwynt neu strwythurau eraill i gynhyrchu ynni adnewyddadwy yn y Parth Ynni Adnewyddadwy (REZ) fel y datganwyd yn y Ddeddf Ynni 2004<sup>17</sup>.
- 2.20.3 Er mwyn eglurder, mae unrhyw gyfeiriad o fewn yr NPS hwn at seilwaith ffermydd gwynt alltraeth yn cynnwys yr holl elfennau a allai fod yn rhan o gais, gan gynnwys tyrbinau gwynt, pob math o sylfeini (sefydlog i'r gwaelod neu yn arnofio), is-orsafoedd artraeth ac alltraeth, mastiau anemometreg, llwyfannau cymhwysiad a cheblau.
- 2.20.4 Gall y graddau y mae effeithiau generig a nodir yn EN-1 yn berthnasol ddibynnu ar gam y datblygiad arfaethedig sy'n cael ei ystyried. Er enghraifft, gall materion traffig ar y tir a thrafnidiaeth a sŵn fod yn berthnasol yn ystod y cyfnodau adeiladu a datgomisiynu yn unig, yn dibynnu ar y cynnig penodol.
- 2.20.5 Dylai'r ymgeisydd nodi'r effeithiau o gynnig a nodi'r effeithiau hyn, ynghyd â chynigion ar gyfer eu hosgoi, eu lleihau, eu lliniaru neu eu digolledu, mewn Datganiad Amgylcheddol (ES) ac Adrodd i Lywio Asesiad Priodol (os oes effeithiau sylweddol tebygol ar safle gwarchoddedig o fewn y rhwydwaith safleoedd cenedlaethol) a ddylai gyd-fynd â phob cais prosiect. Mae'r polisi ar ESs, HRAs ac asesiadau MCZ wedi'i nodi yn Adrannau 4.2 a 5.4 o EN-1.

## 2.21 Gwynt alltraeth: proses caniatâd alltraeth

### Gorchymyn Caniatâd Datblygu

- 2.21.1 Rhoddir DCO gan yr Ysgrifennydd Gwladol ar gyfer datblygiadau dros 100 MW yn nyfroedd Lloegr ac ar gyfer datblygiadau dros 350 MW yn nyfroedd Cymru. Mae Gweinidogion Cymru yn gyfrifol am roi caniatâd ar gyfer datblygiadau hyd at 350 MW yng Nghymru ac yn nyfroedd Cymru. O dan Adran 35 o'r Ddeddf Cynllunio 2008, gall yr Ysgrifennydd Gwladol hefyd roi cyfarwyddyd bod prosiectau ynni eraill yn nyfroedd Lloegr yn cael eu trin fel datblygiadau lle y mae angen caniatâd datblygu.
- 2.21.2 Mae'r DCO yn rhoi caniatâd i ddatblygu fferm wynt alltraeth o dan y Ddeddf Cynllunio 2008. Bydd unrhyw DCO a roddir gan yr Ysgrifennydd Gwladol yn cynnwys darpariaeth sy'n barnu rhoi Trwydded Forol ar gyfer gweithrediadau a gyflawnir yn gyfan gwbl yn Lloegr a dyfroedd Lloegr. Nid

---

<sup>17</sup> Dynodwyd y REZ gan y Parth Ynni Adnewyddadwy (Dynodiad o Ardal) Gorchymyn 2004 (OS 2004/2668), gan arfer pwerau yn adran 8(4) o'r Ddeddf Ynni 2004. Mae'n ymestyn o'r terfyn atfor o'r môr tiriogaethol hyd at uchafswm o 200 milltir forol o'r waelodlin.

yw'n bosibl barnu Trwydded Forol fel rhan o'r DCO yng Nghymru neu ddyfroedd Cymru.

## Trwydded Forol

- 2.21.3 Mae Trwydded Forol yn ymwneud yn bennaf â'r angen i ddiogelu'r amgylchedd ac iechyd dynol ac atal ymyrraeth â defnyddiau cyfreithlon eraill o'r môr.
- 2.21.4 Mae angen Trwyddedau Morol ar gyfer yr holl elfennau morol o ddatblygiad gwynt arfaethedig (hyd at Dŵr Uchel Wanwyn Cymedrig), gan gynnwys datblygiad cysylltiedig fel y ceblau ac unrhyw is-orsafoedd alltraeth sy'n ofynnol.
- 2.21.5 Mae'r MMO yn gyfrifol am yr orfodaeth a'r rheolaeth barhaus o amodau trwyddedau, am weithrediadau sy'n cael eu cynnal yn nyfroedd Lloegr ger Lloegr hyd at derfynau atfor y môr tiriogaethol neu REZ (ac eithrio unrhyw ran o REZ y mae gan weinidogion yr Alban neu Gymru swyddogaethau). Mae gweinidogion Cymru yn gyfrifol am drwyddedau morol ar gyfer gweithrediadau sy'n cael eu cynnal yn nyfroedd Cymru gyda'r glannau ac alltraeth, o dan y Ddeddf Cymru 2017. Mae CNC yn gyfrifol am gyhoeddi, gorfodi a rheoli'r drwydded forol yn barhaus yn nyfroedd Cymru. Mae rhagor o wybodaeth am ystyriaethau trwydded forol ar gael ym mharagraff 1.2.3 o EN-1.
- 2.21.6 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gysylltu'n agos â'r MMO ar y telerau arfaethedig o unrhyw drwydded forol dybiedig.

## 2.22 Gwynt alltraeth: ffactorau sy'n dylanwadu ar ddewis a dyluniad safle gan ymgeisydd

### Asesiad Amgylcheddol Strategol

- 2.22.1 Trwy gyfres o Asesiadau Amgylcheddol Strategol Ynni Alltraeth (SEAs), mae'r llywodraeth wedi asesu goblygiadau amgylcheddol a rhyngweithiadau gofodol cynlluniau/rhaglenni ar gyfer ehangu gwynt alltraeth yn rhannau perthnasol o'r Parth Economaidd Unigryw'r DU a dyfroedd tiriogaethol Cymru a Lloegr. Mae'r asesiadau hyn wedi adlewyrchu polisi'r llywodraeth ar leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr, datblygiadau technolegol a'r cynhwysedd cynyddol i gynhyrchu gwynt alltraeth, a datganoli. Yng ngoleuni'r prosesau SEA, ymatebion ymgynghori a gwybodaeth arall ar gael, daeth y llywodraeth i'r casgliad nad oedd unrhyw ystyriaethau amgylcheddol gor-redol i atal y cyflawniad o'r cynlluniau/rhaglenni ar gyfer gwynt alltraeth pe bai mesurau'n cael eu gweithredu i atal lleihau a gwrthbwysio effeithiau andwyol sylweddol.

- 2.22.2 Disgwyli'r SEA Ynni Alltraeth nesaf (OESEA4, y rhagwelir y bydd yn cael ei ymgynghori â'r cyhoedd ddiwedd 2021) adlewyrchu'r Papur Gwyn Ynni "Pweru ein Dyfodol Sero Net" ym mis Rhagfyr 2020<sup>18</sup> a chyfrannu at darged y DU o hyd at 40GW o gynhwysedd cynhyrchu gwynt alltraeth a ddefnyddir erbyn 2030 (gan gynnwys 1GW o wynt alltraeth arnofiol). Bydd y technolegau gwynt alltraeth yn cynnwys sylfeini sefydlog ac arnofiol a bydd hyn yn gofyn am werthusiad gofalus, penodol i safle trwy'r broses gynllunio.
- 2.22.3 Mae'r llywodraeth yn cynnal rhaglen SEA Ynni Alltraeth treigl, gan gynnwys rhaglen ymchwil<sup>19</sup> a chasglu data i hwyluso asesiadau yn y dyfodol. Bydd y data a'r SEAs Ynni Alltraeth y dyfodol yn berthnasol i ymgeiswyr ac i'r Ysgrifennydd Gwladol pan fyddant yn dod ar gael.
- 2.22.4 Dylai ymgeiswyr nodi sut y maent wedi tynnu ar SEA Ynni Alltraeth y llywodraeth wrth ddewis eu safle.

## Cynllunio morol

- 2.22.5 Mae cynllunio morol yn galluogi i'r galwadau cynyddol ar gyfer defnydd o'r ardal forol i fod yn gytbwys ac wedi'u rheoli mewn ffordd integredig sy'n gwarchod yr amgylchedd morol wrth gefnogi datblygiad cynaliadwy. Mae cynlluniau morol yn darparu fframwaith tryloyw ar gyfer gwneud penderfyniadau yn gyson, yn seiliedig ar dystiolaeth a dylai ymgeiswyr ei ddefnyddio i arwain dewis safleoedd. Bydd cynlluniau morol yn helpu ymgeiswyr i ddeall effeithiau posibl generig eu cynnig yn gynnar e.e., mewn perthynas â gweithgareddau eraill, neu lle mae yna ardaloedd morol gwarchodedig. Darperir gwybodaeth bellach yn Adran 4.4 o EN-1.

## Prydlesu gwely'r môr

- 2.22.6 Mae Ystâd y Goron yn berchen bron yr holl wely'r môr i'r terfyn tiriogaethol 12 nm yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon, gan gynnwys yr hawliau i archwilio a defnyddio adnoddau naturiol o'r UKCS (ac eithrio olew, nwy a glo). Felly, mae angen cael prydles gan Ystâd y Goron cyn gosod unrhyw strwythurau alltraeth ar, neu basio ceblau dros, wely'r môr a'i blaendraeth. Yn ogystal â bod yn berchen ar yr hawliau i archwilio a defnyddio dyfroedd hyd at 12 nm, mae'r Ddeddf Ynni 2004 yn rhoi hawliau i Ystâd y Goron roi trwyddedau ar gyfer datblygu y tu hwnt i'r terfyn tiriogaethol ac o fewn y REZ.
- 2.22.7 Mae Deddf Ystâd y Goron 1961, adran 1(3) yn nodi bod, o ran eiddo a thir, rhaid i gomisiynwyr Ystâd y Goron "gynnal a gwella gwerth [Ystâd y

---

<sup>18</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/energy-white-paper-powering-our-net-zero-future>

<sup>19</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/uk-offshore-energy-strategic-environmental-assessment-research-projects>

Goron] a'r enillion a gafwyd ohono, ond gan roi sylw dyledus i'r gofynion o reolaeth dda”.

- 2.22.8 Mae Ystâd y Goron yn nodi meysydd datblygu posibl yn unol â gofynion y Ddeddf Ystâd y Goron 1961, deddfwriaeth berthnasol arall, polisi'r llywodraeth, cynlluniau a gwaith SEA cysylltiedig. Mae Ystâd y Goron yn dyroddi prydlesi ar gyfer ffermydd gwynt alltraeth mewn rowndiau tendro. Mae rowndiau 1, 2 a 3 wedi cau ac mae safleoedd wedi'u prydlesu yn y rowndiau hynny naill ai'n weithredol, wrthi'n cael ei hadeiladu, gyda chaniatâd ond eto i'w hadeiladu, yn aros am benderfyniad, neu eto i wneud cais am ganiatâd datblygu. Gall Ystâd y Goron hefyd ganiatáu estyniadau cynhwysedd i brydlesi ffermydd gwynt presennol, eto yn unol â'r uchod, ac yn amodol ar ymgeiswyr yn cael caniatâd angenrheidiol. Mae yna saith prosiect estyniad sydd wedi cael hawliau datblygu yn y rownd estyniadau diweddaraf.
- 2.22.9 Cefnogwyd pob un o'r rowndiau prydlesu gan HRA ar lefel cynllun, a oedd yn asesu effaith y rownd brydlesu ar safleoedd gwarchodedig. Mae hwn yn asesiad gwrthrychol, gwyddonol o'r goblygiadau ar gyfer nodweddion cymwys y safle gwarchodedig y gallai'r cynllun effeithio arnynt yng nghydestun eu hamcanion cadwraeth. Mae'r asesiad yn gwasanaethu i ddarparu gwell dealltwriaeth o'r effeithiau posibl a nodi mesurau y gellir eu rhoi ar waith i osgoi, lliniaru neu leihau'r effeithiau sylweddol hynny ar lefel cynllunio.
- 2.22.10 Ar gyfer y 4edd rownd brydlesu, cynhaliodd Ystâd y Goron broses dendro a ddewisodd chwe phrosiect gwynt alltraeth newydd arfaethedig mewn dyfroedd o amgylch Cymru a Lloegr, i symud ymlaen i HRA ar lefel cynllunio. Cynigiwyd cyfle i gynigwyr cymwys nodi a chynnig safleoedd prosiect o fewn pedair ardal o wely'r môr a oedd wedi cael eu gwneud ar gael gan Ystâd y Goron ar ôl dadansoddiad helaeth i wely'r môr ac ymgynghoriad â rhanddeiliaid. Gall datblygiad alltraeth yn y dyfodol ddigwydd mewn rowndiau, fel datblygiad tameidiog neu ddefnyddio unrhyw fecanwaith datblygu arall yn ôl yr angen.
- 2.22.11 Mae Ystâd y Goron wedi cyhoeddi ei bod yn cychwyn ar waith i ddylunio a darparu cyfle prydlesu newydd ar gyfer prosiectau gwynt arnofio ar raddfa fasnachol gynnar yn y Môr Celtaidd fel rhan o ymrwymiad Ystâd y Goron i alluogi prosiectau a all helpu i gyflawni 1 GW y llywodraeth o wynt arnofiol erbyn y targed 2030.

## Adnodd gwynt

- 2.22.12 Mae'r adnodd gwynt yn hanfodol i economeg fferm wynt alltraeth arfaethedig. Efallai bod ymgeiswyr wedi casglu data cyflymder gwynt gan ddefnyddio mast anemometreg neu debyg i lywio eu modelu economaidd.

Fodd bynnag, nid yw'r casgliad o'r data hwn yn orfodol gan fod yr addasrwydd o gyflymder y gwynt ar draws y safle ac economeg y cynllun yn fater i farn dechnegol a masnachol o'r ymgeisydd y fferm wynt.

## **Dyfnider dŵr ac amodau sylfaen**

- 2.22.13 Mae dyfnider dŵr, bathymetreg ac amodau daearegol i gyd yn ystyriaethau pwysig ar gyfer dewis safleoedd a byddant yn effeithio ar y dyluniad o sylfeini'r tyrbinau, cynllun y tyrbinau o fewn y safle a lleoliad y ceblau a fydd yn allforio'r trydan.
- 2.22.14 Mae'r cyfrifoldeb ar yr ymgeisydd i sicrhau bod cynllun y sylfaen yn dechnegol addas ar gyfer yr amodau gwely'r môr a bod y cais yn darparu ar gyfer unrhyw ansicrwydd ynghylch yr amodau daearegol. Tra nad yw addasrwydd technegol dyluniad y sylfaen ynddo'i hun yn fater i'r Ysgrifennydd Gwladol, bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon na fydd y sylfeini yn cael effaith andwyol annerbyniol ar fioamrywiaeth forol, yr amgylchedd ffisegol nac asedau treftadaeth forol.

## **Cysylltiad grid**

- 2.22.15 Fel y nodwyd yn EN-1, (paragraffau 3.3.51 - 3.3.58 ac adran 4.10), disgwylir y bydd dull mwy cydgysylltiedig o drosglwyddo o ffermydd gwynt alltraeth lluosog i rwydweithiau artraeth yn cael ei fabwysiadu, o'i gymharu â dull cysylltu rheiddiol ar gyfer prosiectau fferm wynt sengl. Bydd hyn yn cynnwys cysylltiadau trwy ryng-gysylltwyr amlbwrpas (MPIs), sy'n cyfuno'r cysylltiad o wynt alltraeth â'r swyddogaeth o ryng-gysylltwyr marchnad i farchnad.
- 2.22.16 Disgwylir y bydd nifer cynyddol o gynigion ar gyfer trawsyriad yn cael eu caniatáu ar wahân i'r rhai ar gyfer y cais fferm wynt. Ar gyfer rhai prosiectau fferm gwynt, bydd y cynigion cyswllt grid yn y cais, felly, yn cynnwys cysylltiad grid alltraeth i rwydwaith trawsyrru sy'n cymryd pŵer i'r lan neu gydag MPI.
- 2.22.17 Gall MPIs ganiatáu llifoedd pŵer o ffermydd gwynt i ddwy wlad neu fwy. Gallant fod yn allweddol wrth ddarparu hyblygrwydd y grid sydd ei angen ar gyfer defnyddio mwy o gynhyrchu adnewyddadwy alltraeth ysbeidiol a'i allforio tebygol yn y dyfodol. Maent yn cyfyngu ar yr angen i gwtogi ar gynhyrchiad gwynt alltraeth pan fydd galw domestig wedi'i ateb. Gall MPIs hwyluso'r trawsyriad o gynhyrchiad gwynt alltraeth i'r lan a chefnogi'r cydgysylltiad o seilwaith alltraeth.
- 2.22.18 Bydd yn rhaid i ymgeiswyr am ganiatâd ar gyfer ffermydd gwynt alltraeth weithio o fewn y drefn reoleiddio ar gyfer rhwydweithiau trawsyrru alltraeth a sefydlwyd gan Ofgem. O dan y drefn, mae trawsyriad alltraeth yn

weithgaredd trwyddedig a reoleiddir gan Ofgem. Rhaid i ymgeiswyr hefyd ddilyn y protocol llwybr cebl sy'n ofynnol gan Ystâd y Goron<sup>20</sup>.

## Seilwaith alltraeth arall

- 2.22.19 Efallai y bydd cyfyngiadau ar y lleoliad neu ddyluniad y ffermydd gwynt alltraeth oherwydd y presenoldeb o seilwaith neu weithgareddau alltraeth eraill.
- 2.22.20 Mae UKCS yn adnodd hanfodol i'r DU wrth iddo wneud cynnydd tuag at ei ymrwymïadau sero net. Bydd datgarboneiddio cynhyrchiad pŵer a phrosesau diwydiannol allweddol yn cynyddu'r galw ar yr UKCS o ystod o sectorau. Gallai'r achlysur o gystadleuaeth rhwng prosiectau datblygu alltraeth yn y tymor byr gyfyngu ar gynhwysedd yr UKCS i gefnogi'r amrywiaeth o dechnolegau sy'n ofynnol ar gyfer darparu sero net. Cyn cyflwyno unrhyw gais DCO sy'n cynnwys y datblygiad o wely'r môr, dylai ymgeiswyr fel datblygwyr gwynt alltraeth sicrhau trwy ymgysylltu ag Ystâd y Goron eu bod yn ymwybodol o unrhyw fuddiannau cyfredol neu rai cynyddol amlwg ar wely'r môr neu oddi tano a allai arwain at a gwrthdaro â chais penodol. Lle bo'n berthnasol, argymhellir y greadigaeth o ddatganiadau o dir cyffredin rhwng datblygwyr, gan gynnwys unrhyw dystiolaeth ynghylch sut y gellir lliniaru gwrthdaro posibl. Fel parti â diddordeb, gall Ystâd y Goron hefyd ddarparu gwybodaeth ategol a thystiolaeth bellach fel rhan o'r archwiliad. Mae'r canllaw hwn i annog ymgysylltiad cynnar rhwng partïon sydd â gorgyffwrdd posibl yn eu cynlluniau datblygu fel y gellir dod o hyd i ateb sy'n gwneud y gorau o gynhwysedd yr UKCS i alluogi sero net.

## Dynodiadau cenedlaethol

- 2.22.21 Mewn safleoedd sydd â dynodiadau a gydnabyddir yn genedlaethol (SSSIs, Gwarchodfeydd Natur Genedlaethol, Parciau Cenedlaethol, y Broads, Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol, Parciau a Gerddi Cofrestredig, Ardaloedd Amddiffyn Arbennig, Ardaloedd Cadwraeth Arbennig, a Pharthau Cadwraeth Forol), ni ddylid rhoi caniatâd ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy oni bai bod y profion perthnasol yn Adrannau 5.4 a 5.10 o EN-1 yn cael eu bodloni a bod unrhyw effeithiau andwyol sylweddol ar y rhinweddau y mae'r ardal wedi'u dynodi ar eu cyfer yn amlwg yn cael eu gorbwyso gan y buddion amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd. . Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi sylw i'r amcanion a nodau o'r Cynllun Amgylchedd 25 Mlynedd y llywodraeth<sup>21</sup> and other

---

<sup>20</sup> Ystâd y Goron, 2019, Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd Lefel Cynllunio ar gyfer Estyniadau Fferm Wynt Alltraeth 2017, Protocol Llwybr Cebl

<sup>21</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/25-year-environment-plan>



existing and future measures and targets in England, including under the new strategy for nature.

- 2.22.22 Mae gan y DU ymrwymiad i ddiogelu'r amgylchedd morol gyda rhwydwaith o MPAs a reolir yn dda. Mae MCZs ynghyd â safleoedd HRA ac elfennau morol o SSSIs yn ffurfio rhwydwaith ecolegol gydlynol o MPAs. Rhaid i awdurdodau sydd â phwerau gwneud penderfyniadau asesu'r effaith, naill ai ar eu pennau eu hunain neu mewn cyfuniad, ar safleoedd dynodedig, o unrhyw gynlluniau neu brosiectau cyn eu caniatáu. Felly, bydd angen i ymgeiswyr ystyried a fydd eu cynnig yn cael effaith ar MPA. Darperir manylion llawn yn Adrannau 4.2 a 5.4 o EN-1.
- 2.22.23 O ystyried lefel y trefniant sy'n ofynnol i gyrraedd targedau 2030 a 2050, mae'n debygol y bydd angen i ymgeiswyr ystyried yn agos y lefelau lliniaru a/neu iawndal (yn unigol ac mewn cyfuniad â chynlluniau neu brosiectau eraill) y gallai fod eu hangen i gymeradwyo eu prosiectau. Mae'n debygol y bydd angen i'r ystyriaeth hon gynnwys mesurau rhagweithiol i leihau effaith y trefniant e.e., technoleg lleihau sŵn, dulliau osgoi gwrthdrawiadau, neu iawndal am golled o gynefin.
- 2.22.24 Dylai ymgeiswyr bob amser defnyddio'r hierarchaeth o osgoi, lliniaru, digolledu er mwyn osgoi'r angen i ddod o hyd i fesurau cydadferol ar gyfer datblygiadau alltraeth sy'n effeithio ar MPAs. Ar y cam cynharaf posibl dylid defnyddio ffyrdd amgen o weithio a dylid defnyddio technoleg i osgoi effeithiau amgylcheddol. Er enghraifft, gellir ailgyfeirio llongau adeiladu er mwyn osgoi tarfu ar adar y môr. Lle na ellir osgoi effeithiau, dylid defnyddio mesurau i liniaru a lleihau effeithiau er enghraifft trwy ddefnyddio technegau pentyrru neu rigoli amgen. Unwaith y bydd yr holl fesurau amgen a mesurau lliniaru dichonadwy wedi cael eu defnyddio, dylai ymgeiswyr archwilio mesurau cydadferol posibl i wneud iawn am unrhyw effeithiau andwyol ar gyfanrwydd y safle. Dylid ceisio cyngor ar fesurau o'r fath gan y Cyrff Cadwraeth Natur Statudol a Defra ar y cyfle cyntaf. Darperir manylion pellach am iawndal ym mharagraffau 2.24.14 - 2.24.19 o'r NPS hwn a pharagraffau 4.2.9 - 4.2.13 o EN-1.

## Lleiniau Glas

- 2.22.25 Er na fydd ffermydd gwynt ar y môr eu hunain yn cael effaith uniongyrchol ar leiniau glas, mae'n bosibl y gellir cynnig rhai elfennau o'r prosiectau hyn ar dir llain las, fel seilwaith rhwydwaith trydan, a chynnwys datblygiad amhriodol a allai effeithio ar natur agored y llain las. Mae'r polisi ar ddatblygiad yn y llain las wedi'i nodi yn Adran 5.11 o EN-1.

## Ystyriaethau lleoliadol eraill

- 2.22.26 Gan y gall y rhan fwyaf o adnoddau ynni adnewyddadwy cael ei ddatblygu lle mae'r adnodd yn bodoli a lle yn economaidd ddichonadwy yn unig, ac

oherwydd nad oes cyfyngiadau ar yr angen a sefydlwyd yn Adran 3 o EN-1, nid yw'n ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol ddefnyddio dull dilyniannol wrth ystyried prosiectau ynni adnewyddadwy (er enghraifft, trwy roi blaenoriaeth i aildefnyddio tir a ddatblygwyd o'r blaen ar gyfer datblygiadau technoleg adnewyddadwy).

- 2.22.27 Pan gynigiwyd nifer o ffermydd gwynt alltraeth, neu ddatblygiadau neu weithgareddau eraill, o fewn parth a nodwyd, anogir ymgeiswyr hefyd i ystyried gweithio ar y cyd â'r datblygwyr eraill hynny a defnyddwyr y môr ar rannu lliniaru, iawndal a monitro lle bo'n briodol.
- 2.22.28 Bydd angen i'r ymgeisydd hefyd asesu effeithiau ar radar sifil a milwrol a buddiannau awyrennu ac amddiffyn eraill (Adran 5.5 o EN-1).

## **2.23 Gwynt alltraeth: ystyriaethau technegol i'r Ysgrifennydd Gwladol**

### **Cysylltiad grid a seilwaith artraeth**

- 2.23.1 Wrth ystyried materion cysylltiad grid, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol bod yn ystyriol o ofynion y drefn reoleiddio ar gyfer rhwydweithiau trawsyrru alltraeth. Gan y bydd datblygiad trawsyrru alltraeth cydgysylltiedig weithiau'n digwydd ar wahân i'r un ar gyfer datblygu ffermydd gwynt<sup>22</sup>, disgwylir fel arfer y deuir i gytundeb dechreuol ynghylch cysylltiad gyda'r gweithredwr neu berchennog y rhwydwaith trawsyrru alltraeth a/ neu gysylltiad i mewn i'r rhwydwaith trawsyrru artraeth. Fodd bynnag, cydnabyddir efallai, ar adeg y cais, nad oedd y cytundeb hwn wedi'i gwblhau.
- 2.23.2 Disgwylir i'r ymgeisydd ddiffinio'r union lwybr ar gyfer y cebl o'r fferm wynt i bwynt cyswllt y rhwydwaith trawsyrru alltraeth neu, lle mae'r datblygwr yn cynnig ei drawsyrru i'r lan, yr union bwynt cysylltu artraeth ynghyd â lleoliadau artraeth ac alltraeth o unrhyw seilwaith cysylltiedig fel is-orsafoedd. Dylai'r ymgeisydd asesu effeithiau'r cebl ac unrhyw seilwaith cysylltiedig ar yr amgylchedd morol ac arfordirol. Lle nad yw'r ymgeisydd yn gwybod union lleoliad y cysylltiad cebl trawsyrru i'r pwynt cysylltu alltraeth neu'r lleoliad ar gyfer cysylltu â rhwydweithiau artraeth, gan gynnwys unrhyw is-orsafoedd angenrheidiol artraeth a/neu alltraeth a'r man glanio artraeth, dylid nodi coridor lle cynigir lleoli'r seilwaith penodol. Dylai'r ES ar gyfer y prosiect arfaethedig asesu effeithiau o gynnwys y

---

<sup>22</sup> Mae'r gwaith i gynyddu trawsyriad cydgysylltiedig ar gyfer ffermydd gwynt arfaethedig a'r datblygiad o ddyluniad rhwydwaith cyfannol ar gyfer trawsyriad alltraeth yn rhan o'r Adolygiad Rhwydwaith Trosglwyddo Alltraeth (OTNR).



seilwaith hwn yn y coridor hwnnw. Rhaid i ymgeiswyr hefyd ddilyn y protocol llwybr cebl sy'n ofynnol gan Ystâd y Goron.

- 2.23.3 Dylai'r holl asesiad o effeithiau amgylcheddol seilwaith ceblau ac unrhyw is-orsafoedd alltraeth neu artraeth arfaethedig asesu effeithiau ar eu pennau eu hunain ac yn gronnol gyda seilwaith presennol ac arfaethedig arall. Dylai ymgeiswyr gynnwys manylion ar sut y mae osgoad wedi'i gyflawni, egwyddorion dyluniad da wedi'i ddilyn, cynigion ar gyfer lliniaru a sut y cyflawnir enillion net amgylcheddol (fel y nodir yn y Cynllun Amgylchedd 25 Mlynedd). Darperir gwybodaeth bellach yn Adrannau 4.2, a 4.4 - 4.6 o EN-1.
- 2.23.4 Gall cebl trawsyrru trydan alltraeth arfaethedig sy'n cysylltu'r fferm wynt neu'r ffermydd gwynt gyda'r seilwaith trydan artraeth ac unrhyw is-orsafoedd trydan alltraeth a allai fod yn ofynnol, fod yn ddatblygiad cysylltiedig, yn dibynnu ar eu graddfa a'u natur mewn perthynas â'r fferm(ydd) gwynt alltraeth<sup>23</sup>. Lle mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn fodlon bod seilwaith alltraeth o'r fath yn cynrychioli datblygiad cysylltiedig ag yn gallu ffurfio rhan o'r cais, dylid ei ystyried gan yr Ysgrifennydd Gwladol yn unol â'r NPS hwn. Fodd bynnag, bydd trawsyriad i'r lan yn dod yn fwyfwy cydgysylltiedig â ffermydd gwynt eraill a seilwaith alltraeth, ac yn yr achosion hyn gellir eu caniatáu ar wahân i'r fferm(ydd) gwynt.
- 2.23.5 Dylai'r elfen artraeth y cysylltiad grid (llinellau trydan ac is-orsafoedd) cael ei benderfynu yn unol â'r NPS Seilwaith Rhwydweithiau Trydan, EN-5. Yn dibynnu ar y raddfa a'r math o'r datblygiad artraeth hwn, gallai elfennau ohono fod naill ai'n ddatblygiad cysylltiedig neu'n NSIP ynni ynddo'i hun.

## Hyblygrwydd ym manylion y prosiect

2.23.6 Oherwydd natur gymhleth datblygiad ffermydd gwynt alltraeth, efallai na fydd llawer o'r manylion o gynllun arfaethedig yn hysbys i'r ymgeisydd ar adeg y cais i'r Ysgrifennydd Gwladol, gan gynnwys o bosibl:

- yr union leoliad a chyfluniad o dyrbinau a'r datblygiad cysylltiedig
- math a maint y sylfaen
- y dechneg gosod neu egni morthwyl
- yr union uchder blaen y tyrbîn ac ardal ysgubol y rotor
- y math o gebl a'r union lwybr cebl
- yr union leoliadau o is-orsafoedd alltraeth a/neu artraeth

---

<sup>23</sup> Canllawiau ar ddatblygiad cysylltiedig: .

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/192681/Plannin\\_g\\_Act\\_2008\\_Guidance\\_on\\_associated\\_development\\_applications\\_for\\_major\\_infrastructure\\_projects.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/192681/Plannin_g_Act_2008_Guidance_on_associated_development_applications_for_major_infrastructure_projects.pdf).

2.23.7 Yn unol ag Adran 4.2 o EN-1, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol dderbyn ei bod yn annhebygol y bydd gweithredwyr ffermydd gwynt yn gwybod yn union pa dyrbinau fydd yn cael eu caffael ar gyfer y safle tan beth amser ar ôl i unrhyw ganiatâd gael ei roi. Lle nad yw rhai manylion wedi'u cynnwys yn y cais, dylai'r ymgeisydd egluro pa elfennau o'r cynllun sydd eto i'w cwblhau, a'r rhesymau. Felly, efallai y bydd angen rhywfaint o hyblygrwydd yn y caniatâd. Pan ofynnir am hyn ac nad yw'r union fanylion yn hysbys, yna dylai'r ymgeisydd asesu'r effeithiau y gallai'r prosiect eu cael (fel y nodir ym mharagraff 4.2.6 EN-1) i sicrhau bod y prosiect fel y gellir ei adeiladu wedi'i asesu'n iawn (Amlen Rochdale)<sup>24</sup>. Yn y modd hwn, asesir y senario achos niweidiol mwyaf a dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ganiatáu ar gyfer yr ansicrwydd hwn wrth iddo ystyried y cais a'i ganiatâd. Gweler hefyd baragraff 2.29.2 mewn perthynas â chliriad adareg.

## Microleoli a microlwybro

2.23.8 Dylai unrhyw ganiatâd a roddir gan yr Ysgrifennydd Gwladol fod yn hyblyg i alluogi ar gyfer microleoli/microlwybro o elfennau o'r fferm wynt arfaethedig yn ystod ei hadeiladu lle gofynnir yn y cam ymgeisio. Mae hyn yn caniatáu ar gyfer digwyddiadau annisgwyl fel darganfod archeoleg forol anhysbys y byddai'n well gadael yn y fan a'r lle.

2.23.9 Pan fydd yr ymgeisydd yn gofyn am oddefgarwch microleoli/microlwybro mewn unrhyw ganiatâd, o gofio y dylai'r ES asesu senario achos niweidiol uchaf, dylai'r asesiad adlewyrchu'r goblygiadau o unrhyw ficroleoli/ficrolwybro cyn belled ag sy'n rhesymol bosibl. Rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod digon o le I ficroleoli/ficrolwybro i unrhyw gynnig fod yn dderbyniol fel lliniaru (e.e. rhaid i unrhyw nodwedd i'w hosgoi peidio â gorchuddio lled llawn y coridor cebl a aseswyd).

## Estyniadau

2.23.10 Gall Ystâd y Goron gynnig prydlesi newydd mewn ardaloedd ger ffermydd gwynt presennol sydd wedi'u caniatáu. Gallai hyn fod naill ai i berchennog/gweithredwr y safle presennol neu i gwmni gwahanol i'r un sy'n gweithredu'r fferm wynt presennol. Bydd y prydlesi hyn yn ffurfio estyniadau i ffermydd gwynt presennol. Yn dilyn HRA ar lefel cynllun, mae saith prosiect estyniad sydd wedi cael hawliau datblygu yn y rownd estyniadau diweddaraf.

2.23.11 Gellir dyfarnu prydlesi ar yr amod bod y cwmni'n cael y caniatâd angenrheidiol a gallant fod yn ddarostyngedig i amrywiaeth o amodau

---

<sup>24</sup> Cyfraith achosion (er enghraifft Rochdale MBC Ex. Parte C Tew [2000] Env LR 1) yn darparu egwyddor gyfreithiol na all brasluniau a chynlluniau dangosol fod yn sail ar gyfer penderfynu ar geisiadau am ddatblygiad EIA. Mae'r "Amlen Rochdale" yn gyfres o raddau uchaf prosiect y mae'r effeithiau sylweddol yn cael ei sefydlu ar ei gyfer. Yna gall dyluniad manwl y prosiect amrywio o fewn yr 'amlen' hon heb wneud yr ES yn annigonol.

cyfyngu, gan gynnwys presenoldeb fferm wynt gweithredol sy'n bodoli eisoes.

- 2.23.12 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn ymwybodol o'r potensial ar gyfer ceisiadau am estyniadau i ffermydd gwynt presennol ac y gallai fod cyfyngiadau ar brydlesi o'r fath na fydd gan yr ymgeisydd mawr o reolaeth drostynt, os o gwbl.

## Ail-bweru

- 2.23.13 Pan fydd fferm wynt alltraeth gweithredol yn cyrraedd diwedd ei hoes, yn amodol ar gael y brydles angenrheidiol gan Ystâd y Goron neu ar yr amod bod prydles bresennol yn ddilys o hyd, efallai y bydd perchennog y fferm wynt am "ail-bweru" y safle gyda thyrbinau newydd. O ystyried y newid tebygol mewn technoleg dros gyfnod yn y cyfamser, mae unrhyw ail-bweru o safleoedd yn debygol o gynnwys tyrbinau gwynt o raddfa a natur wahanol. Gallai hyn arwain at effeithiau sylweddol gwahanol yn ogystal â chynhwysedd cynhyrchu trydan gwahanol a byddai angen cais am ganiatâd newydd.
- 2.23.14 Wrth benderfynu ar gais i ail-bweru safle, dylai'r cynllun amnewid arfaethedig cael ei benderfynu gan yr Ysgrifennydd Gwladol yn ôl ei rinweddau unigol.

## Monitro i'r dyfodol

- 2.23.15 Oherwydd natur gymhleth o ddatblygiad gwynt alltraeth, a'r anhawster wrth sefydlu'r sylfaen dystiolaeth ar gyfer adferiad amgylcheddol morol dylai'r Ysgrifennydd Gwladol, lle bo'n briodol, ei gwneud yn ofynnol i'r ymgeisydd gynnal monitro amgylcheddol (e.e. arolygon adareg, arolygon geomorffolegol) cyn ac yn ystod y gwaith adeiladu a gweithredu. Bydd monitro yn mesur ac yn dogfennu'r effeithiau o'r datblygiad ac effeithiolrwydd unrhyw liniaru neu iawndal cysylltiedig. Mae hyn yn galluogi asesiad o gywirdeb y rhagfynegiadau gwreiddiol a gwella'r sylfaen dystiolaeth ar gyfer mesurau lliniaru ac iawndal yn y dyfodol gan alluogi gwelliant wrth wneud penderfyniadau mewn EIAs a HRAs yn y dyfodol. Gall yr Ysgrifennydd Gwladol ystyried bod monitro unrhyw effaith yn briodol. Dylid cyflwyno monitro mewn adroddiadau ffurfiol y mae'n rhaid iddynt fod ar gael i'r cyhoedd.

## Datgomisiynu

- 2.23.16 Mae adran 105 o'r Ddeddf Ynni 2004 yn galluogi'r Ysgrifennydd Gwladol i'w gwneud yn ofynnol i gyflwyno rhaglen ddatgomisiynu ar gyfer fferm wynt alltraeth arfaethedig, ar yr amod bod o leiaf un o'r cydsyniadau statudol sy'n ofynnol (gan gynnwys un o dan y Ddeddf 2008) wedi'i rhoi neu wedi gwnaed cais amdano ac mae'n debygol o gael ei roi.

2.23.17 Lle mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn penderfynu rhoi caniatâd datblygu ar gyfer fferm wynt alltraeth arfaethedig, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gynnwys amod sy'n ei wneud yn ofynnol i'r ymgeisydd gyflwyno rhaglen datgomisiynu i'r Ysgrifennydd Gwladol cyn i unrhyw waith adeiladu alltraeth ddechrau. Rhaid i'r rhaglen ddatomisiynu fodloni'r gofynion o s.105(8) o'r Ddeddf Ynni 2004 ac yn dilyn canllawiau perthnasol <sup>25</sup>.

## Enillion net amgylcheddol

2.23.18 Mae enillion net amgylcheddol yn ddull i ddatblygiad sy'n anelu at adael yr amgylchedd naturiol mewn cyflwr mesuradwy gwell nag ymlaen llaw. Mae enillion net bioamrywiaeth yn rhan hanfodol o enillion net amgylcheddol. Dylai prosiectau ystyried a cheisio ymgorffori gwelliannau mewn cyfalaf naturiol, gwasanaethau ecosystem a'r buddion y maent yn eu darparu wrth gynllunio sut i ddarparu enillion net bioamrywiaeth. Ymdrinnir ag enillion net bioamrywiaeth yn Adran 4.5 o EN-1. Dylai'r ymgeisydd ddangos ei fod wedi ystyried sut y gall ei gynnig gyfrannu at enillion net bioamrywiaeth yn unol â'r uchelgais a nodir yn y Cynllun Amgylchedd 25 Mlynedd.

## Egwyddorion asesu effaith

2.23.19 Nid yw'r effeithiau a nodwyd yn Rhan 5 o EN-1 a'r NPS hwn (a nodir isod) yn cael eu bwriadu i fod yn gynhwysfawr ac felly dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried unrhyw effeithiau y mae'n penderfynu sy'n berthnasol ac yn bwysig i'w benderfyniad.

## 2.24 Effeithiau gwynt alltraeth: bioamrywiaeth

### Cyflwyniad

2.24.1 Gall effeithiau ar yr amgylchedd ffisegol gael effeithiau anuniongyrchol ar fioamrywiaeth forol. Mae effeithiau ecoleg generig a bioamrywiaeth yn cael sylw manwl yn Adran 5.4 o EN-1. Gall y polisi newid arfordirol yn Adran 5.6 o EN-1 fod yn berthnasol hefyd. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i gynigion seilwaith ynni gwynt alltraeth fel y trafodir isod.

Mae ystyriaethau bioamrywiaeth y dylai ymgeiswyr a'r Ysgrifennydd Gwladol roi sylw iddynt o ran seilwaith alltraeth yn cynnwys:

- pysgod
- cynefinoedd a rhywogaethau gwely'r môr (rhynglanw ac islanw)

---

<sup>25</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/decommissioning-offshore-renewable-energy-installations>

- mamaliaid morol
  - adar
- 2.24.2 Disgrifir yr ystyriaethau hyn yn Adrannau 2.26 - 2.30 trwy gyfeirio at rywogaethau a chynefinoedd, gydag effeithiau ar yr amgylchedd ffisegol yn Adran 2.25.
- 2.24.3 Mae'r effeithiau ar stociau pysgod masnachol wedi eu cynnwys yn Adran 2.31.
- 2.24.4 Mae tystiolaeth o ffermydd gwynt alltraeth presennol yn dangos ei bod wedi bod yn bosibl i leoli ffermydd gwynt mewn ardaloedd ecolegol sensitif lle mae tyrbinau wedi'u gosod yn ofalus yn dilyn arolygon ac asesiadau ecolegol priodol. Fodd bynnag, gyda defnydd cynyddol o wynt alltraeth i 2030 a thu hwnt, gyda ffocws tebygol ar ddefnyddio gwynt sefydlog alltraeth yn nyfroedd bas Môr y Gogledd, mae'n debygol y bydd yr effaith gronnus o sawl fferm wynt ar yr amgylchedd morol yn cynyddu effeithiau y tu hwnt i drothwyon a nodwyd ar gyfer rhai rhywogaethau a chynefinoedd, gan arwain at y gofyniad i liniaru ac iawndal er mwyn i effeithiau fod yn dderbyniol.

## Asesiad yr ymgeisydd

- 2.24.5 Dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad o effeithiau ar ecoleg alltraeth, bioamrywiaeth a'r amgylchedd ffisegol ar gyfer pob cam o oes y fferm wynt alltraeth arfaethedig ac yn unol â'r polisi priodol ar gyfer asesiadau MCZ, EIAs a HRAs fferm wynt alltraeth (Adrannau 4.2 a 5.4 o EN-1). Bydd angen i ymgeiswyr hefyd ystyried enillion net amgylcheddol fel y nodir yn y Cynllun Amgylchedd 25 Mlynedd (Adran 4.5 o EN-1).
- 2.24.6 Dylai'r ymgynghori ar y fethodoleg asesu, casglu data sylfaenol, ac opsiynau lliniaru ac iawndal posibl cael ei ymgymryd yn gynnar gyda'r ymgynghorwyr statudol fel sy'n briodol.
- 2.24.7 Dylid cyfeirio at unrhyw ddata perthnasol a gasglwyd fel rhan o fonitro ecolegol ôl-adeiladu o ffermydd gwynt alltraeth gweithredol presennol lle bo'n briodol. Rhaid cyfeirio at ymchwil a llenyddiaeth wyddonol berthnasol. Mae ystod o raglenni ymchwil ar y gweill i ymchwilio i effeithiau o ddatblygiad ffermydd gwynt alltraeth, gan gynnwys, ond nid yn gyfyngedig

i: Rhaglen Ymchwil SEA BEIS <sup>26</sup>, ORJIP<sup>27</sup>, ScotMER<sup>28</sup>, y Catapwlt ORE<sup>29</sup> ac OWEC<sup>30</sup>.

- 2.24.8 Dylai'r asesiad gynnwys potensial y cynllun i gael effeithiau cadarnhaol a negyddol ar ecoleg forol a bioamrywiaeth.
- 2.24.9 Disgwylir i ymgeiswyr roi sylw i ganllawiau a gyhoeddir mewn perthynas â gofynion Trwydded Forol.

## Lliniaru a monitro

- 2.24.10 Bydd lliniaru'n bosibl ar ffurf dyluniad gofalus o'r datblygiad ei hun a'r technegau adeiladu a ddefnyddir. Mae gofynion ac ystyriaethau lliniaru cyffredinol wedi eu cynnwys yn adran 5.4 o EN-1.
- 2.24.11 Bydd monitro ecolegol yn briodol yn ystod y cyfnodau cyn adeiladu, adeiladu a gweithredol i nodi'r effeithiau gwirioneddol a achoswyd gan y prosiect a'u cymharu â'r hyn a ragwelwyd yn yr EIA/HRA. Pe bai'r effeithiau'n fwy na'r rhai a ragwelwyd, efallai y bydd angen gweithredu proses reolaeth addasadol a bod angen lliniaru ychwanegol, er mwyn sicrhau bod yr effeithiau, cyn belled ag y bo modd, yn cael eu dwyn yn ôl o fewn ystod y rhai a ragwelir. Dylai monitro fod o safon ddigonol i lywio'r broses o wneud penderfyniadau yn y dyfodol. Bydd cynyddu'r ddealltwriaeth o effeithiolrwydd dewisiadau amgen a lliniaru yn darparu mwy o sicrwydd ar ofynion y datblygwyr.

## Iawndal

- 2.24.12 Gyda defnydd cynyddol o ffermydd gwynt alltraeth, efallai na fydd yn bosibl mynd i'r afael ag effeithiau amgylcheddol cronnus ar safleoedd HRA a MCZs trwy lliniaru yn unig, felly efallai y bydd angen mesurau iawndal lle na ellir diystyru effeithiau andwyol ar gyfanrwydd safle a/neu ar amcanion cadwraeth. Mewn achosion o'r fath, efallai y bydd angen rhanddirymiad ar gyfer Rhesymau Gorfodol ar gyfer Budd Cyhoeddus Gor-redol (IROPI) a mesurau cydadferol cysylltiedig o dan y Rheoliadau Cynefinoedd, neu rhanddirymu lle mae'r budd i'r cyhoedd yn amlwg yn gorbwyso'r risg o ddifrod i'r amgylchedd a mesurau cysylltiedig o fudd amgylcheddol cyfatebol (MEEB ) o dan y Ddeddf Mynediad Morol ac Arfordirol, i ganiatáu i ddefnydd barhau.

---

<sup>26</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/uk-offshore-energy-strategic-environmental-assessment-research-projects>

<sup>27</sup> <http://www.orjip.org.uk/>

<sup>28</sup> <https://www.gov.scot/policies/marine-renewable-energy/science-and-research/>

<sup>29</sup> <https://ore.catapult.org.uk/>

<sup>30</sup> <https://www.thecrownestate.co.uk/en-gb/what-we-do/on-the-seabed/energy/offshore-wind-a-sustainable-future/>

- 2.24.13 Fel y nodir yn EN-1 (paragraffau 4.2.9 - 4.2.13) fel egwyddor gyffredinol, dylai datblygiad o leiaf anelu at osgoi effeithiau sylweddol ar safleoedd gwarchoddedig, gan gynnwys trwy liniaru a'r ystyriaeth o ddewisiadau amgen rhesymol. Lle na ellir osgoi effaith mor sylweddol yna dylid ceisio mesurau iawndal priodol. Mewn achosion lle mae'r HRA yn penderfynu y bydd cynnig datblygu seilwaith ynni yn arwain at effeithiau andwyol sylweddol ar safle gwarchoddedig, yna dylai'r ymgeisydd gynnig mesurau cydadferol sy'n digolledu am yr effeithiau andwyol hynny a nodwyd.
- 2.24.14 Os, yn ystod y cam cyn ymgeisio, mae'r cynghorwyr natur statudol yn dangos bod y datblygiad arfaethedig yn debygol o gael effaith andwyol ar safle gwarchoddedig, dylai'r ymgeisydd gynnwys gyda'i gais unrhyw wybodaeth y bydd yn rhesymol ofynnol i asesu rhanddirymidiadau posibl o dan y Rheoliadau Cynefinoedd neu'r Ddeddf Mynediad Morol ac Arfordirol. Pan roddir arwydd o'r fath yn ddiweddarach yn y broses caniatâd datblygu, dylai'r ymgeisydd ddarparu gwybodaeth o'r fath cyn gynted ag y bo'n rhesymol ymarferol. Mae'r wybodaeth hon yn cynnwys, asesiad o ddatrysiadau amgen, achos dros IROPI (neu fod y budd i'r cyhoedd yn amlwg yn gorbwyso'r risg o ddifrod i MCZ) ac iawndal amgylcheddol gwarantadwy priodol. Ni fydd darpariaeth o wybodaeth o'r fath cael ei chymryd fel derbyniad o effeithiau andwyol ac os yw ymgeiswyr yn anghytuno â'r tebygolrwydd o effeithiau andwyol gallant ddarparu'r wybodaeth hon 'heb ragfarn' i benderfyniad terfynol yr Ysgrifennydd Gwladol ar effeithiau'r datblygiad posibl. Os, o dan yr amgylchiadau hyn, na fydd ymgeisydd yn cyflenwi gwybodaeth sy'n ofynnol ar gyfer yr asesiad o rhanddirymiad posibl, ni fydd disgwyl i'r Ysgrifennydd Gwladol roi cyfle i'r ymgeisydd ddarparu gwybodaeth o'r fath yn dilyn yr archwiliad.
- 2.24.15 Mae'n hanfodol bod ymgeiswyr yn ystyried yr angen am iawndal mor gynnar â phosibl yn y broses ddylunio gan y bydd mesurau cydadferol o 'moderneiddio' yn cyflwyno oedi ac ansicrwydd i'r broses ganiatâd. Dylai ymgeiswyr weithio gydag ymgynghorwyr cadwraeth natur statudol a Defra i ddatblygu cynllun iawndal ar gyfer pob safle gwarchoddedig yr effeithir yn andwyol arnynt gan y datblygiad a chynnwys y cynllun hwn gyda'u cais i'r Ysgrifennydd Gwladol.
- 2.24.16 Lle mae sawl datblygwr yn debygol o gael effeithiau cronus ar yr un rhywogaeth neu nodwedd, gallai fod yn briodol cydweithredu â'i gilydd ar fesurau iawndal. Efallai y bydd ymgeiswyr hefyd eisiau cydgysylltu â sectorau diwydiant morol eraill sydd hefyd angen dod o hyd i fesurau cydadferol. Bydd Defra yn cyhoeddi canllawiau yn fuan i helpu ymgeiswyr i ystyried sut y dylid datblygu iawndal.
- 2.24.17 I lawer o'r derbynyddion canlynol, mae graddfa datblygiadau gwynt alltraeth ac effeithiau posibl mewn cyfuniad yn golygu y gallai fod angen



iawndal a dylai ymgeiswyr gyfeirio at ganllaw iawndal diweddaraf Defra wrth wneud eu hasesiadau.

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

2.24.18 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried yr effeithiau o gynnig ar ecoleg forol, bioamrywiaeth a'r amgylchedd ffisegol gan ystyried yr holl wybodaeth berthnasol sydd ar gael. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi defnyddio ymchwil gyfoes yn ei asesiad (er enghraifft, trwy ddefnyddio canlyniadau o bapurau gwyddonol a adolygwyd gan gymheiriaid a'r rhaglenni a restrir ym mharagraff 2.24.7) ac a aseswyd trwy'r prosesau HRA/MCZ, yr effaith ar unrhyw rywogaethau neu gynefinoedd gwarchoddedig.

2.24.19 Nid yw'r dynodiad o ardal fel safle gwarchoddedig (gan gynnwys safleoedd HRA, MCZs a SSSIs) o reidrwydd yn cyfyngu ar adeiladu neu weithredu ffermydd gwynt alltraeth o fewn, yn agos ati neu drwyddi'r ardal honno (gweler hefyd Adrannau 4.2 a 5.4 o EN-1). Fodd bynnag, pan ragwelir effeithiau andwyol ar gyfanrwydd safle/amcanion cadwraeth, wrth ddod i benderfyniad, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried i ba raddau y mae'r effeithiau yn rhai dros dro neu'n gildroadwy a'r raddfa amser ar gyfer adferiad.

## 2.25 Effeithiau gwynt alltraeth: amgylchedd ffisegol

### Cyflwyniad

2.25.1 Gall yr adeiladwaith, gweithrediad a'r datgomisiynu o seilwaith ynni alltraeth (gan gynnwys y paratoad a'r gosodiad o'r llwybr cebl) effeithio ar yr elfennau canlynol o'r amgylchedd ffisegol alltraeth, a all gael sgil-ffeithiau ar dderbynyddion bioamrywiaeth eraill:

- ansawdd dŵr - gall aflonyddu gwaddodion gwely'r môr neu ryddhau halogyddion arwain at effeithiau uniongyrchol neu anuniongyrchol ar gynefinoedd a bioamrywiaeth, yn ogystal ag ar stociau pysgod a thrwy hynny effeithio ar y diwydiant pysgota.
- tonnau a llanw - gall presenoldeb y tyrbinau achosi effeithiau anuniongyrchol ar amddiffynfeydd llifogydd, ecoleg forol a bioamrywiaeth, archeoleg forol ac, o bosibl, gweithgareddau hamdden arfordirol
- effaith sgwrio - gall presenoldeb tyrbinau gwynt a seilwaith arall arwain at newid yn symudiadau'r dŵr yng nghyffiniau agos y seilwaith, gan arwain at sgwrio (erydiad gwely'r môr lleoledig) o amgylch y strwythurau. Gall hyn effeithio'n anuniongyrchol ar sianeli mordwyo ar gyfer llongau morol, archeoleg forol ac effeithio ar fioamrywiaeth a chynefinoedd gwely'r môr



- cludo gwaddod - gall symudiad gwaddodion o ganlyniad, fel tywod ar draws gwely'r môr neu yn y golofn ddŵr, effeithio'n anuniongyrchol ar sianeli mordwyo llongau morol, gallai effeithio ar gyflenwad gwaddod i safleoedd arfordirol sensitif ac effeithio ar fioamrywiaeth a chynefinoedd gwely'r môr.
- solidau crog - gall rhyddhau gwaddod yn ystod y gwaith adeiladu, gweithredu a datgomisiynu achosi effeithiau anuniongyrchol ar ecoleg forol a bioamrywiaeth.

## **Asesiad yr ymgeisydd**

- 2.25.2 Dylai'r asesiad gynnwys rhagfynegiadau o'r effaith ffisegol a fydd yn deillio o adeiladu a gweithredu'r seilwaith gofynnol a chynnwys effeithiau fel y sgwrio a allai ddeillio o'r datblygiad arfaethedig a sut y gallai hynny effeithio ar rywogaethau a chynefinoedd sensitif.
- 2.25.3 Dylai ymchwiliadau geodechnegol fod yn rhan o'r asesiad gan y bydd hyn yn galluogi'r dyluniad o dechnegau adeiladu priodol i leihau unrhyw effeithiau andwyol.

## **Lliniaru**

- 2.25.4 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl i ymgeiswyr fod wedi ystyried y canlyniadau ecolegol gorau o ran lliniaru posibl. Gallai'r rhain gynnwys claddu ceblau i'r dyfnder angenrheidiol, ddefnyddio technegau amddiffyn sgwrio o amgylch strwythurau alltraeth i atal effeithiau sgwrio neu ddylunio tyrbinau i wrthsefyll sgwrio, felly nid oes angen amddiffyniad sgwrio, neu mae ei angen yn cael ei leihau. Dylai ymgeiswyr ymgynghori â'r ymgynghorwyr statudol ar liniaru a monitro priodol.

## **Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau**

- 2.25.5 Fel y nodwyd uchod, gall yr effeithiau uniongyrchol ar yr amgylchedd ffisegol gael effeithiau anuniongyrchol ar nifer o dderbynyddion eraill. Pan ragwelir effeithiau anuniongyrchol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gyfeirio at adrannau perthnasol o'r NPS hwn ac EN-1.
- 2.25.6 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod y dulliau adeiladu, gan gynnwys y defnyddio o ddeunyddiau, yn golygu y gellir lleihau yn rhesymol y potensial i gael effaith ar yr amgylchedd ffisegol. Gallai hyn gynnwys, er enghraifft, y gwaharddiad o rhai sylfeini ar sail eu heffeithiau neu leihau swm y creigiau a ddefnyddir i amddiffyn ceblau wrth ystyried ystyriaethau perthnasol eraill fel diogelwch.

## 2.26 Effeithiau gwynt alltraeth: bioamrywiaeth

### Cyflwyniad

2.26.1 Mae pysgod yng nghyd-destun yr NPS hwn hefyd yn cynnwys elasmobranchiaid (siarcod a rheiddennau) a physgod cregyn (e.e., crancod). Mae yna'r potensial i'r cyfnodau adeiladu a datgomisiynu, gan gynnwys gweithgareddau sy'n digwydd uwchben ac o dan wely'r môr, effeithio ar gymunedau pysgod, llwybrau mudo, gweithgareddau silio ac ardaloedd meithrin rhywogaethau penodol. Mae effeithiau posibl yn gysylltiedig ag allyriadau ynni i'r amgylchedd (e.e. sŵn neu feysydd electromagnetig (EMF)), yn ogystal â rhyngweithiad posibl â gwaddodion gwely'r môr.

### Asesiad yr ymgeisydd

2.26.2 Dylai'r ymgeisydd nodi rhywogaethau pysgod sy'n dderbynyddion mwyaf tebygol o effeithiau mewn perthynas â:

- silfeydd
- meysydd meithrin
- meysydd bwydo
- ardaloedd dros-gaeaf ar gyfer cramenogion
- llwybrau mudo
- ardaloedd gwarchoddedig (e.e. safleoedd HRA a MCZs)

2.26.3 Dylai'r asesiad hefyd nodi goblygiadau posibl o sŵn tanddwr o adeiladu ac ordnans heb ffrwydro (pwysau sain a mudiant gronynnau) ac EMF ar rywogaethau pysgod sensitif.

### Lliniaru

2.26.4 Dylid ymgymryd ag adolygiad o'r ymchwil ddiweddaraf a chyflwyno'r holl opsiynau lliniaru posibl. Mae EMF yn y golofn ddŵr yn ystod gweithrediad, ar ffurf meysydd trydan a magnetig, sy'n cael eu lleihau trwy ddefnyddio ceblau arfog ar gyfer ceblau rhyng-arae ac allforio. Mae claddu'r cebl yn cynyddu'r pellter ffisegol rhwng dwyster EMF uchaf a rhywogaethau sensitif. Fodd bynnag, bydd yr hyn sy'n gyfystyr â dyfnder digonol i leihau effaith yn dibynnu ar ddaeareg gwely'r môr. Nid yw'n hysbys a all dod i gysylltiad â cheblau lluosol a cheblau cynhwysedd mwy cael effaith gronnus ar rywogaethau sensitif. Felly gall monitro allyriadau EMF ddarparu'r dystiolaeth i lywio EIAs yn y dyfodol. Yn yr achos gwynt arnofiol, gall y ceblau hongian yn rhydd yn y dŵr ac felly o bosibl bydd angen monitro a lliniaru amgen.

- 2.26.5 Gellir hefyd amseru'r adeiladu o elfennau penodol i leihau effeithiau ar silio neu fudo. Gellir defnyddio lliniaru sŵn tanddwr hefyd i atal anaf a marwolaeth o rywogaethau pysgod.

## **Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau**

- 2.26.6 Mae gan y defnydd o arfogi creigiau fel lliniaru manteision o ran lleihau meysydd electromagnetig (EMF) ar gyfer ceblau unigol ar rywogaethau pysgod. Fodd bynnag, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol hefyd ystyried unrhyw effeithiau negyddol o arfogi creigiau ar gynefinoedd benthig a rhaid sicrhau cydbwysedd rhwng amddiffyniad o dderbynyddion amrywiol, gyda'r holl liniaru a dewisiadau amgen i arfogi creigiau yn cael eu hadolygu.

## **2.27 Effeithiau gwynt alltraeth: cynefinoedd a rhywogaethau rhynglanwol**

### **Cyflwyniad**

- 2.27.1 Y parth rhynglanwol yw'r ardal rhwng dŵr uchel cymedrig a dŵr cymedrig isel. Mae cynefin ac ecoleg rynglanwol yn aml yn cael eu cydnabod trwy ddynodiadau cadwraeth natur statudol.
- 2.27.2 Bydd llwybrau cebl allforio yn croesi'r parth rhynglanwol gan arwain at golli cynefin, ac aflonyddwch dros dro o fflora a ffawna rhynglanwol.

### **Asesiad yr ymgeisydd**

- 2.27.3 Dylai asesiad o effeithiau gosod cebl ar draws y parth rhynglanwol ddilyn protocol llwybr cebl Ystâd y Goron a chynnwys gwybodaeth, lle bo'n berthnasol, am:

- unrhyw safleoedd glanio amgen sydd wedi cael eu hystyried gan yr ymgeisydd yn ystod y cam dylunio ac esboniad am y dewis terfynol
- unrhyw ddulliau gosod cebl amgen sydd wedi'u hystyried gan yr ymgeisydd yn ystod y cam dylunio ac esboniad am y dewis terfynol
- posibilrwydd o golli cynefinoedd
- aflonyddwch wrth osod, cynnal a chadw/atgyweiriad a diswyddiad cebl (datgomisiynu)
- cynyddiad mewn llwythi gwaddod crog yn y parth rhynglanwol yn ystod gosod a chynnal a chadw/atgyweiriad
- cyfraddau a ragwelir y gallai'r parth rhynglanwol gwella o effeithiau dros dro, yn seiliedig ar ddata monitro presennol

- Safleoedd gwarchoddedig (e.e. safleoedd HRA, MCZs a SSSIs)

## Lliniaru

- 2.27.4 Ni ellir osgoi effeithiau ar gynefin rhynglanwol yn llwyr. Dylid ymgymryd ag adolygiad o'r ymchwil ddiweddaraf a chyflwyno'r holl opsiynau lliniaru posibl. Dylid cynllunio glanio a gosod cebl a dulliau digomisiynu yn briodol i leihau effeithiau ar gynefinoedd rhynglanwol, gan ystyried cyfyngiadau eraill. Lle bo'n berthnasol, dylid ystyried y defnydd o drilio cyfeiriadol llorweddol (HDD) fel dull i osgoi effeithiau ar gynefinoedd a rhywogaethau sensitif.
- 2.27.5 Pan ragwelir effeithiau cronrus ar gynefinoedd rhynglanwol o ganlyniad i effaith gronrus llwybrau cebl lluosol, anogir ymgeiswyr o wahanol gynlluniau i weithio gyda'i gilydd i sicrhau bod y nifer o geblau sy'n croesi'r parth rhynglanwol yn cael eu lleihau i'r eithaf a bod y camau gosod a datgomisiynu yn cael eu gwneud yn gydgysylltiedig i sicrhau bod aflonyddwch hefyd yn cael ei leihau i'r eithaf. Fel y nodwyd yn EN-1, (paragraffau 3.3.50 - 3.3.58 ac adran 4.10), disgwylir y bydd dull mwy cydgysylltiedig o drosglwyddo o ffermydd gwynt alltraeth lluosog i rwydweithiau artraeth yn cael ei fabwysiadu, o'i gymharu â dull cysylltu rheiddiol ar gyfer prosiectau fferm wynt sengl. Bydd hyn yn cynnwys cysylltiad â rhyng-gysylltwyr amlbwrpas (MPIs).

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

- 2.27.6 Mae statws cadwraeth o gynefin rhynglanwol yn berthnasol i'r Ysgrifennydd Gwladol.
- 2.27.7 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod y gosodiad a'r datgomisiynu o gebl wedi'i ddylunio'n sensitif, gan ystyried cynefinoedd rhynglanwol.

## 2.28 Effeithiau gwynt alltraeth: mamaliaid morol

### Cyflwyniad

- 2.28.1 Gall gweithgareddau adeiladu, gan gynnwys gosod sylfeini tyrbinau gwynt trwy ddefnyddio gordd beiriant, arolygon geoffisegol, a chlirio'r safle a'r llwybr cebl ordinhad heb ffrwydro (UXOs) gyrraedd lefelau sŵn sy'n ddigon uchel i achosi aflonyddwch, anaf, neu hyd yn oed marwolaeth i famaliaid morol. Mae pob mamal morol wedi'i warchod o dan Ran 3 o'r Rheoliadau Cynefinoedd. Yn ogystal, mae morfilod, dolffiniaid a llamhidyddion (a elwir gyda'i gilydd yn cetaceans) yn rhywogaethau a ddiogelir yn gyfreithiol. Felly, os yw adeiladwaith a lefelau sŵn cysylltiedig yn debygol o arwain at drosedd o dan Ran 3 o'r Rheoliadau Cynefinoedd (a fyddai'n cynnwys

aflonyddu, anafu neu ladd yn fwriadol), bydd rhaid gwneud cais am drwydded bywyd gwyllt<sup>31</sup> i ganiatáu i'r gweithgaredd ddigwydd.

2.28.2 Gall y datblygiad o ffermydd gwynt alltraeth hefyd effeithio ar rywogaethau pysgod, a all gael effeithiau anuniongyrchol ar famaliaid morol os yw'r pysgod hynny yn rhywogaethau ysglyfaethus. Mae risg hefyd o wrthdrawiad â llongau adeiladu a chynnal a chadw a pheryglon posibl o strwythurau gwynt arnofiol.

## Asesiad yr ymgeisydd

2.28.3 Lle bo angen, dylai asesiad o'r effeithiau ar famaliaid morol gynnwys manylion am:

- ardaloedd bwydo tebygol ac effeithiau ar rywogaethau ysglyfaethus a chynefin ysglyfaethus
- ardaloedd geni / safleoedd tynnu allan ar gyfer magwraeth a magu morloi hysbys
- llwybrau mudo
- ardaloedd gwarchoddedig (e.e. safleoedd HRA a SSSIs)
- lefelau sŵn gwaelodlin
- lefelau adeiladu a sŵn cychwyn meddal a ragwelir mewn perthynas â marwolaeth, newid trothwy parhaol (PTS), newid trothwy dros dro (TTS) ac aflonyddwch
- sŵn gweithredol
- parhad a maint gofodol y gweithgareddau sy'n effeithio, gan gynnwys effeithiau cronus/mewn cyfuniad gyda chynlluniau neu brosiectau eraill
- risg gwrthdrawiad
- risg magl
- risg rhwystr

2.28.4 Dylid trafod y cwmpas, yr ymdrech a'r dulliau sy'n ofynnol ar gyfer arolygon mamaliaid morol gyda'r corff cadwraeth natur statudol berthnasol.

2.28.5 Dylai'r ymgeisydd drafod unrhyw weithgareddau swnllyd arfaethedig gyda'r corff perthnasol a rhaid cyfeirio at y canllawiau sŵn tanddwr JNCC<sup>32</sup> mewn perthynas â gweithgareddau swnllyd (ar ei ben ei hun ac mewn cyfuniad â chynlluniau neu brosiectau eraill) o fewn safleoedd HRA. Lle mae asesiad yn dangos y gallai sŵn o adeiladu a chlirio UXO gyrraedd lefelau sŵn sy'n debygol o arwain at ragori ar drothwyon sŵn (fel y manylir yng nghanllaw JNCC) neu drosedd fel y disgrifir ym mharagraff 2.28.1 uchod, dylai'r

---

<sup>31</sup> <https://www.gov.uk/guidance/understand-marine-wildlife-licences-and-report-an-incident>

<sup>32</sup> <https://hub.jncc.gov.uk/assets/2e60a9a0-4366-4971-9327-2bc409e09784>

ymgeisydd edrych ar ddewisiadau amgen posibl neu liniaru priodol (manylir isod).

## Lliniaru

- 2.28.6 Gellir monitro'r ardal gyfagos cyn ac yn ystod y weithdrefn bentyrru trwy amrywiol dulliau gan gynnwys arsylwyr mamaliaid morol a monitro acwstig goddefol. Gall dadleoliad gweithredol o famaliaid morol y tu allan i barthau anafiadau posibl cael ei wneud gan ddefnyddio offer fel dyfeisiau atal acwstig.
- 2.28.7 Gall gweithdrefnau cychwyn meddal wrth ddefnyddio gordd beiriant cael ei weithredu. Mae hyn yn galluogi mamaliaid morol yn yr ardal sy'n cael eu haflonyddu gan y lefelau sain i symud i ffwrdd o'r pentyrru cyn i anaf corfforol neu glywedol gael ei achosi.
- 2.28.8 Lle na ellir lleihau effeithiau sŵn i lefelau derbyniol, dylid ystyried lliniaru eraill, gan gynnwys cyfyngiadau gofodol/amserol ar weithgareddau swnllyd, mathau o sylfaen amgen, dulliau gosod amgen a thechnoleg gostegiad sŵn. Dylid ymgymryd ag adolygiad o'r ymchwil ddiweddaraf a chyflwyno'r holl opsiynau lliniaru posibl.

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

- 2.28.9 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod y dulliau adeiladu a ffafrir, yn enwedig y dull adeiladu sydd ei angen ar gyfer y sylfeini arfaethedig a'r math sylfaen a ffefrir, lle y bo'n hysbys ar adeg y cais, wedi'u cynllunio i leihau i'r eithaf yn rhesymol yr effeithiau sylweddol ar famaliaid morol. Oni bai y gellir gosod mesurau lliniaru sŵn addas yn ôl gofynion unrhyw ganiatâd datblygu, gall yr Ysgrifennydd Gwladol wrthod y cais.
- 2.28.10 Mae statws cadwraeth o cetaceans a morloi yn berthnasol a dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod effeithiau cronus ac mewn cyfuniad ar famaliaid morol wedi'u hystyried.

## 2.29 Effeithiau gwynt alltraeth: bioamrywiaeth

### Cyflwyniad

2.29.1 Mae gan ffermydd gwynt alltraeth y potensial i effeithio ar adar trwy:

- gwrthdrawiadau â llafnau cylchdroi
- colled uniongyrchol o gynefin
- aflonyddwch o weithgareddau adeiladu megis symud llongau adeiladu/digomisiynu a phentyrru

- dadleoli yn ystod y cyfnod gweithredol, gan arwain at golli man fforio/clwydo
- effeithiau ar linellau hedfan adar (h.y. effaith rhwystr) a'r defnydd cynyddol o ynni cysylltiedig gan adar ar gyfer hediadau cymudo rhwng ardaloedd clwydo a fforio.
- effeithiau ar rywogaethau ysglyfaethus a chynefin ysglyfaethus
- safleoedd gwarchoddedig (e.e. SPAs)

2.29.2 Ar hyn o bryd, mae asesiadau effaith gronnol ar gyfer adareg yn seiliedig ar bamedrau Amlen Rochdale cydsyniedig o brosiectau, yn hytrach na pharmedrau 'fel yr adeiladwyd', a allai beri risg is i adar. Bydd yr Ysgrifennydd Gwladol, felly, yn ei gwneud yn ofynnol i unrhyw gydsyniadau gynnwys darpariaethau i ddiffinio'r paramedrau terfynol 'fel yr adeiladwyd' (na chaniateir ei rhagori wedyn) fel y gellir defnyddio'r paramedrau hyn mewn asesiadau effaith gronnus yn y dyfodol. Ochr yn ochr, byddwn yn ceisio archwilio cyfleoedd i ailasesu asesiad effaith adareg o gydsyniadau hanesyddol i adlewyrchu eu paramedrau 'fel yr adeiladwyd'. Yna gellir rhyddhau unrhyw 'cliriad' adareg rhwng yr effeithiau a ddiffinnir yn y paramedrau 'fel yr adeiladwyd' a pharmedrau Amlen Rochdale. Byddwn hefyd yn ystyried y cymhwysedd posibl yr egwyddorion hyn i bamedrau caniatâd eraill.

## Asesiad yr ymgeisydd

- 2.29.3 Dylai'r cwmpas, yr ymdrech a'r dulliau sy'n ofynnol ar gyfer arolygon adareg gael eu trafod gyda'r cynghorydd statudol perthnasol, gan ystyried gwaelodlin a monitro data o ffermydd gwynt gweithredol.
- 2.29.4 Rhaid cynnal modelu risg gwrthdrawiad, yn ogystal ag asesiadau dadleoli a hyfywra poblogaeth ar gyfer rhai rhywogaethau o adar. Lle bo angen, dylai'r asesiadau a wneir gan ymgeiswyr asesu risg gwrthdrawiad gan ddefnyddio data arolwg a gasglwyd o'r safle yn y cam EIA cyn ymgeisio. Dylai asesiadau gwmpasu pob agwedd a gynhwysir ym mharagraff 2.29.1 uchod.

## Lliniaru

- 2.29.5 Dylid ymgymryd ag adolygiad o'r ymchwil ddiweddaraf a chyflwyno'r holl opsiynau lliniaru posibl. Dylai goleuadau awyrennu a mordwyo cael eu lleihau a/neu fod yn ôl y galw (fel yr anogir yn EN-1 Adran 5.5) er mwyn osgoi denu adar, gan ystyried effeithiau ar ddiogelwch.
- 2.29.6 Yn ddarostyngedig i gyfyngiadau eraill, dylid gosod tyrbinau gwynt o fewn safle, mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o wrthdrawiad. Dylid datblygu paramedrau tyrbinau hefyd i leihau risg gwrthdrawiad lle mae'r asesiad yn dangos bod risg sylweddol o wrthdrawiad (e.e., newid uchder y rotor).



- 2.29.7 Dylai llongau adeiladu sy'n gysylltiedig â ffermydd gwynt alltraeth, lle bo'n ymarferol ac yn gydnaws â gofynion gweithredol a diogelwch mordwyo, osgoi adar môr sy'n rafftio yn ystod cyfnodau sensitif a dilyn llwybrau mordwyo y cytunwyd arnynt i'r safle ac oddi yno.
- 2.29.8 Mae union amseriad digwyddiadau mudo brig yn gynhenid ansicr. Felly, mae'n annhebygol y bydd cau tyrbinau o fewn llwybrau mudo yn ystod cyfnodau mudo brig amcangyfrifedig yn cynnig lliniaru addas.

## **Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau**

- 2.29.9 Rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr asesiadau risg gwrthdrawiad a dadleoli wedi'u cynnal i safon foddhaol ar ôl ystyried y cyngor gan yr ymgynghorydd statudol perthnasol.
- 2.29.10 Mae statws cadwraeth adar y môr yn berthnasol a dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried barn yr ymgynghorwyr statudol perthnasol a bod yn fodlon bod effeithiau cronus ac mewn cyfuniad ar rywogaethau adar môr wedi'u hystyried.

## **2.30 Effeithiau gwynt alltraeth: cynefinoedd a rhywogaethau islanwol**

### **Cyflwyniad**

- 2.30.1 Y parth islanwol yw'r ardal o dan ffynhonnau dŵr isel sy'n parhau i fod o dan dŵr ar lanw isel. Mae cynefin ac ecoleg islanwol yn aml yn cael eu cydnabod trwy ddynodiadau cadwraeth natur statudol. Gall gweithgareddau adeiladu a chynnal a chadw gwynt alltraeth achosi colled ac aflonyddwch dros dro ar gynefin islanwol ac ecoleg fenthig.

### **Asesiad yr ymgeisydd**

- 2.30.2 Dylai'r ymgeisydd ddilyn protocol llwybr cebl Ystâd y Goron. Dylai asesiad o'r effeithiau ar yr amgylchedd islanwol gynnwys:
- y golled o gynefin oherwydd math o sylfaen gan gynnwys paratoad gwely'r môr cysylltiedig, sgwrio a ragwelir, amddiffyniad sgwrio a phrosesau gwaddodol newidiol
  - arfarniad amgylcheddol o lwybrau cebl rhyng-arae ac allforio a dulliau gosod/cynnal a chadw, gan gynnwys y golled o gynefin a ragwelir oherwydd y sgwrio ac amddiffyniad sgwrio a ragwelir
  - aflonyddwch ar gynefinoedd o adeiladu a chynnal a chadw/atgyweirio angorau a choesau estynadwy



- cynyddiad mewn llwythi gwaddod crog yn ystod y gwaith adeiladu ac o waith cynnal a chadw/atgyweirio
- cyfraddau a ragwelir yn y gallai'r parth islanwol wella o effeithiau dros dro
- effeithiau posibl EMF ar ffawna benthig
- effeithiau ar safleoedd gwarchoddedig (e.e. safleoedd HRA a MCZs)

## Lliniaru

2.30.3 Dylid cynllunio dulliau adeiladu, cynnal a chadw a datgomisiynu yn briodol i leihau effeithiau ar gynefinoedd islanwol, gan ystyried cyfyngiadau eraill. Dylid ymgymryd ag adolygiad o'r ymchwil ddiweddaraf a chyflwyno'r holl opsiynau lliniaru posibl. Gall y mesurau lliniaru y dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl i'r ymgeiswyr eu hystyried cynnwys:

- arolygu a micro-leoli neu ail-gyfeirio'r ceblau allforio a rhyng-arae er mwyn osgoi effeithiau andwyol ar gynefinoedd sensitif, riffiau biogenig neu rywogaethau gwarchoddedig
- claddu ceblau ar ddyfnder digonol, gan ystyried cyfyngiadau eraill, i ganiatáu i wely'r môr wella i'w gyflwr naturiol
- gellir lleihau'r defnydd o baent gwrth-baeddu ar arwynebau islanwol, er mwyn annog cytrefu rhywogaethau ar y strwythurau

2.30.4 Lle ragwelir effeithiau cronus ar gynefinoedd islanwol o ganlyniad i lwybrau cebl lluosol, anogir ymgeiswyr am gynlluniau amrywiol i weithio gyda'i gilydd i sicrhau bod nifer y ceblau sy'n croesi'r parth islanwol yn cael eu lleihau a bod y camau gosod/ datgomisiynu yn cael eu cydgysylltu i sicrhau bod aflonyddwch yn cael ei leihau'n rhesymol. Fel y nodwyd yn EN-1, (paragraffau 3.3.50 - 3.3.58 ac adran 2.5), disgwylir y bydd dull mwy cydgysylltiedig o drosglwyddo o ffermydd gwynt alltraeth lluosog i rwydweithiau artraeth yn cael ei fabwysiadu, o'i gymharu â dull cysylltu rheiddiol ar gyfer prosiectau fferm wynt sengl. Bydd hyn yn cynnwys cysylltiad â rhyng-gysylltwyr amlbwrpas (MPIs).

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

2.30.5 Mae statws cadwraeth o gynefin a rhywogaethau islanwol yn berthnasol i'r Ysgrifennydd Gwladol.

2.30.6 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod gweithgareddau wedi'u cynllunio yn ystyried agweddau amgylcheddol islanwol sensitif a chynhaliwyd trafodaethau gyda'r cyrff cadwraeth berthnasol.

## 2.31 Effeithiau gwynt alltraeth: pysgodfeydd masnachol a physgota

### Cyflwyniad

2.31.1 Mae yna nifer o wahanol weithgareddau pysgota yn nyfroedd y DU gan gynnwys:

- treillio gwaelod - pysgota gydag un neu fwy o rwydi wedi'i thynnu yn cael eu llusgo ar hyd gwely'r môr
- treillio dŵr canol - pysgota am rywogaethau eigionol fel penwaig a mecryll trwy lusgo un neu fwy o rwydi trwy'r golofn ddŵr
- pysgota llinell hir - gan ddefnyddio bachau statig neu wedi'u llwybro a llinellau sydd fel arfer wedi'u gosod ar wely'r môr ac yn cael eu gadael am nifer o oriau
- carthu - tynnu sawl carthlong bob ochr i long a thrwy wely'r môr, yn nodweddiadol ar gyfer cregyn bylchog ond hefyd pysgod cregyn eraill
- rhwydi sefydlog - gan ddefnyddio 'fflydoedd' o rwydi sydd wedi'u hangori mewn rhyw ffordd i wely'r môr a'u codi, eu clirio a'u hail-osod o bryd i'w gilydd
- rhwydi drifft - caniatáu i rwydi (ynghlwm wrth long) i ddrifftio gyda'r llong i gyfeiriad y gwynt/llanw
- potio - fel arfer am grancod, cimwch a gwichiaid moch gan ddefnyddio nifer o botiau (llinyn o botiau) wedi'u hangori ar wely'r môr

2.31.2 Er y gallai ôl troed fferm wynt alltraeth ac unrhyw seilwaith cysylltiedig fod yn rhwystr i rai mathau o weithgaredd pysgota masnachol fel treillio a physgota llinell hir, efallai y bydd gweithgareddau pysgota eraill yn gallu digwydd o fewn ffermydd gwynt gweithredol heb darfu'n ormodol na chyfaddawdu ar ddiogelwch mordwyo. O ganlyniad, gall sefydlu fferm wynt gynyddu'r potensial ar gyfer rhai gweithgareddau pysgota, megis potio, lle na fyddai hyn yn peryglu unrhyw Barth diogelwch sydd ar waith.

2.31.3 Mewn rhai amgylchiadau, gall materion trawsffiniol fod yn ystyriaeth oherwydd gall pysgotwyr o wledydd eraill bysgota mewn dyfroedd lle mae ffermydd gwynt alltraeth wedi'u lleoli.

2.31.4 Lle gallai fferm wynt alltraeth effeithio ar rywogaeth o bysgod sydd o ddiddordeb masnachol, ond sydd hefyd o werth ecolegol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gyfeirio at Adran 2.26 o'r NPS hwn gyda golwg ar yr olaf. Dylai'r ymgeisydd hefyd siarad â Defra a chynrychiolwyr y diwydiant pysgota i archwilio cydgysylltiad posibl o weithgareddau.

2.31.5 Mewn rhai amgylchiadau, gall ymgeiswyr ofyn am ddatganiad o barthau diogelwch o amgylch tyrbinau gwynt a seilwaith arall, er efallai na fydd y rhain yn cael eu cymhwyso tan ar ôl rhoi caniatâd i'r fferm wynt. Mae'r

datganiad o barth diogelwch yn eithrio neu'n cyfyngu ar weithgareddau yn yr ardaloedd môr diffiniedig gan gynnwys pysgota masnachol.

## Asesiad yr ymgeisydd

- 2.31.6 Dylid ymgynghori'n gynnar â'r MMO, Defra, cynghorwyr statudol a gyda chynrychiolwyr y diwydiant pysgota a allai gynnwys trafodaeth ar fethodoleg asesu effaith. Lle mae unrhyw ran o gynnig yn ymwneud â chysylltiad grid â'r lan, dylid ymgynghori â grwpiau pysgodfeydd gyda'r glannau priodol hefyd.
- 2.31.7 Dylai'r asesiad gan yr ymgeisydd gynnwys arolygon manwl o'r effeithiau ar stociau pysgod o ddiddordeb masnachol ac unrhyw ostyngiad posibl mewn stociau o'r fath, ynghyd ag unrhyw gyfyngiadau tebygol ar weithgaredd pysgota o fewn ffiniau'r prosiect. Dylai data gwaelodlin gadarn wedi cael ei gasglu ac astudiaethau wedi'u chynnal fel rhan o'r asesiad.
- 2.31.8 Lle mae posibilrwydd y bydd parthau diogelwch yn cael eu ceisio o amgylch seilwaith alltraeth, dylid cynnwys effeithiau posibl yn yr asesiad ar bysgota masnachol.
- 2.31.9 Lle mae'r union raddau parthau diogelwch posibl yn anhysbys, dylid asesu senario achos gwaethaf realistig. Dylai ymgeiswyr ymgynghori â'r Asiantaeth Forwrol a Gwylwyr y Glannau (MCA). Gall eithrio rhai mathau o bysgota gwneud ardal yn fwy cynhyrchiol ar gyfer mathau eraill o bysgota. Dylai'r asesiad gan yr ymgeisydd gynnwys arolygon manwl o'r effeithiau ar stociau pysgod o ddiddordeb masnachol a'r gostyngiad posibl neu'r cynnydd mewn stociau o'r fath a fydd yn deillio o bresenoldeb y datblygiad fferm wynt ac unrhyw barthau diogelwch.

## Lliniaru

- 2.31.10 Dylai unrhyw gynigion lliniaru ddeillio o'r ymgeisydd yn cael ymgynghoriad manwl â chynrychiolwyr perthnasol y diwydiant pysgota, yr MMO a'r tîm polisi Defra perthnasol.
- 2.31.11 Dylid lliniaru cael ei chynllunio i wella, lle bo'n rhesymol bosibl, unrhyw fuddion cadarnhaol tymor canolig a hir posibl i'r diwydiant pysgota, stociau pysgod masnachol a'r amgylchedd morol.

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

- 2.31.12 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod y broses o ddewis safleoedd wedi'i chynnal mewn ffordd sy'n lleihau effeithiau andwyol ar stociau pysgod yn rhesymol, gan gynnwys yn ystod y cyfnodau silio brig a gweithgaredd pysgota ei hun. Bydd hyn yn cynnwys lleoli mewn perthynas

â lleoliad prif feysydd pysgota. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried i ba raddau y mae'r datblygiad arfaethedig yn meddiannu unrhyw feysydd pysgota pwysig cydnabyddedig ac os fyddai'r prosiect yn atal neu'n rhwystro amddiffyn pysgodfeydd masnachol cynaliadwy neu weithgareddau pysgota yn sylweddol. Lle mae'r Ysgrifennydd Gwladol o'r farn y byddai'r fferm wynt yn rhwystro amddiffyniad o bysgodfeydd cynaliadwy neu weithgaredd pysgota yn sylweddol ar dir pysgota pwysig cydnabyddedig, dylid priodoli pwysau sylweddol cyfatebol i hyn. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried effeithiau andwyol neu fuddiol ar wahanol fathau o bysgota masnachol fesul achos.

- 2.31.13 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi ceisio dylunio'r cynnig ar ôl ymgynghori â'r MMO, Defra a chynrychiolwyr y diwydiant pysgota gyda'r bwriad o leihau'r golled o gyfle pysgota gan ystyried effeithiau ar fuddiannau morol eraill. Mae arweiniad wedi'i gytuno ar y cyd gan y diwydiannau adnewyddadwy a physgota ar sut y dylent gysylltu gyda'r bwriad o ganiatáu i'r ddau ddiwydiant gydfodoli'n llwyddiannus.
- 2.31.14 Bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried i ba raddau y mae tarfu ar y diwydiant pysgota, boed yn y tymor byr yn ystod y gwaith adeiladu neu yn y tymor hir yn ystod y cyfnod gweithredol, gan gynnwys yr hyn a achosir gan weithredu unrhyw barthau diogelwch yn y dyfodol, wedi'i liniaru lle bo'n rhesymol bosibl.

## **2.32 Effeithiau gwynt alltraeth: amgylchedd hanesyddol morol**

### **Cyflwyniad**

- 2.32.1 Mae effeithiau sy'n deillio o brosiectau ffermydd gwynt ar y môr ar effeithiau amgylchedd hanesyddol artraeth yn cael eu cynnwys yn Adran 5.9 o EN-1. Am seilwaith ynni alltraeth, mae ystyriaethau pellach ar gyfer yr amgylchedd hanesyddol morol.
- 2.32.2 Gall asedau treftadaeth ac olion eraill o weithgaredd dynol yn y gorffennol fel y disgrifir yn Adran 5.9 o EN-1, fodoli alltraeth ac o fewn yr ardal rynglanwol (yr ardal rhwng dŵr cymedrig uchel a chymedrig isel). Gall hyn gynnwys tystiolaeth o weithgaredd dynol cynhanesiol a thirweddau cynhanesiol tanddwr a oedd yn bodoli cyn codiadau yn lefel y môr, yn ogystal â safleoedd llongddrylliadau morwrol, olion awyrennau ar ôl damweiniau a deunydd diwylliannol cysylltiedig.
- 2.32.3 Gall yr amgylchedd hanesyddol y môr cael ei effeithio gan ddatblygiad ffermydd gwynt alltraeth mewn dwy brif ffordd:

- o effeithiau uniongyrchol sy'n codi o'r lleoliad ffisegol y datblygiad ei hun megis gosod sylfeini tyrbinau gwynt a cheblau trydan neu leoli peiriannau sy'n ofynnol yn ystod gam adeiladu'r datblygiad
- o newidiadau anuniongyrchol i'r amgylchedd morol ffisegol (megis sgwrio, erydiad arfordirol neu ddyddodiad o waddod) a achosir gan y seilwaith arfaethedig ei hun neu ei adeiladu (gweler y polisi ar yr amgylchedd ffisegol yn Adran 2.25 o'r NPS hwn).

## Asesiad yr ymgeisydd

- 2.32.4 Dylai ymgeiswyr ymgynghori â'r ymgynghorwyr statudol perthnasol ar yr effeithiau posibl ar yr amgylchedd hanesyddol morol yn gynnar yn eu datblygiad, gan ystyried unrhyw ganllawiau cymwys (e.e., protocol adnewyddadwy alltraeth ar gyfer darganfyddiadau archeolegol<sup>33</sup>).
- 2.32.5 Dylid ystyried asesiad o effeithiau posibl ar yr amgylchedd hanesyddol fel rhan o'r broses Asesu Effaith Amgylcheddol a gynhaliwyd i lywio unrhyw gais am ganiatâd. Dylai astudiaethau desg i nodweddu'r nodweddion o'r amgylchedd hanesyddol y gallai datblygiad arfaethedig effeithio arnynt ac asesu unrhyw effeithiau sylweddol tebygol cael ei gynnau gan arbenigwyr archeolegol cymwys. Dylai'r astudiaethau hyn ystyried unrhyw arolygon geodechnegol neu geoffisegol a gynhaliwyd i gynorthwyo dyluniad y fferm wynt.
- 2.32.6 Gall asesiad hefyd gynnwys adnabod unrhyw effeithiau buddiol ar yr amgylchedd hanesyddol morol, er enghraifft trwy fynediad gwell neu'r cyfraniad at wybodaeth newydd sy'n deillio o ymchwiliad.
- 2.32.7 Lle gall elfennau o brosiect arfaethedig (boed alltraeth neu artraeth) ryngweithio â nodweddion amgylchedd hanesyddol sydd wedi'u lleoli artraeth, dylid asesu'r effeithiau yn unol â'r polisi yn Adran 5.9 yn EN-1.

## Lliniaru

- 2.32.8 Mae osgoi asedau treftadaeth pwysig i sicrhau eu diogelwch *yn y fan a'r lle*, yw'r math mwyaf effeithiol o ddiogelwch. Gellir cyflawni hyn trwy weithredu parthau gwahardd o amgylch asedau treftadaeth hysbys a phosibl sy'n atal gweithgareddau datblygu o fewn eu ffiniau. Gall y ffiniau yn cael ei lunio o gwmpas naill ai safleoedd arwahanol neu ardaloedd mwy helaeth a nodwyd yn y Datganiad Amgylcheddol a gynhyrchwyd i gefnogi cais am ganiatâd.
- 2.32.9 Fel y nodir ym mharagraffau 2.23.8 a 2.23.9 uchod, pan ofynnir amdanynt gan ymgeiswyr, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried rhoi caniatâd sy'n galluogi microleoli / microlwybro o fewn goddefiant penodol. Mae hyn yn

---

<sup>33</sup> <https://www.wessexarch.co.uk/our-work/offshore-renewables-protocol-archaeological-discoveries>

caniatáu i newidiadau gael eu gwneud i union leoliad y seilwaith yn ystod y cyfnod adeiladu fel y gellir ystyried amgylchiadau annisgwyl megis darganfod gweddillion archeolegol morol.

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

- 2.32.10 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod unrhyw brosiect fferm wynt alltraeth arfaethedig wedi ystyried a lliniaru'n briodol am unrhyw effeithiau i'r amgylchedd hanesyddol, gan gynnwys asedau treftadaeth hysbys, a darganfyddiadau y gellir eu gwneud yn ystod y datblygiad.

## 2.33 Effeithiau gwynt alltraeth: mordwyo a llongau

### Cyflwyniad

- 2.33.1 Bydd ffermydd gwynt alltraeth yn meddiannu ardal o'r môr ac felly mae'n anochel y bydd rhywfaint o effaith ar fordwyo yn ardal y safle ac o'i gwmpas. Mae hyn yn berthnasol i ddefnyddwyr masnachol a hamdden y môr a allai gael eu heffeithio gan aflonyddwch neu golled economaidd oherwydd y fferm wynt alltraeth arfaethedig. Er mwyn sicrhau diogelwch llongau, mae'n bolisi'r Llywodraeth y dylai ffermydd gwynt leihau risgiau i ddiogelwch mordwyo mor isel ag sy'n rhesymol ymarferol (ALARP), fodd bynnag, efallai na fydd caniatâd yn cael ei roi i brosiectau sy'n peri risgiau annerbyniol i ddiogelwch mordwyo ar ôl i'r holl fesurau lliniaru posibl cael eu mabwysiadu.
- 2.33.2 Gall effeithiau ar fordwyo deillio o'r fferm wynt neu seilwaith ac offer arall gan greu rhwystr ffisegol wrth adeiladu a gweithredu. Gall presenoldeb y tyrbinau gwynt hefyd gael effeithiau ar gyfathrebu a systemau radar ar longau ac ar y lan.
- 2.33.3 Gall effeithiau pellach ddeillio o roi parthau diogelwch. Gall ymgeiswyr ofyn am ddatganiad o barthau diogelwch o amgylch tyrbinau gwynt a seilwaith arall, er efallai na allai gwneud cais am y rhain tan ar ôl rhoi caniatâd ar gyfer y fferm wynt. Mae'r datganiad o barth diogelwch yn eithrio neu'n cyfyngu ar weithgareddau yn yr ardaloedd môr diffiniedig.
- 2.33.4 Mae hawl gyhoeddus i fordwyo dros ddyfroedd llanw mordwyol. Yn y Gyfraith Ryngwladol, mae gan longau tramor yr hawl i dramwyfa ddiniwed trwy ddyfroedd tiriogaethol y DU. Y tu hwnt i derfyn atfor o'r môr tiriogaethol, mae gan longau'r rhyddid o fordwyo er y gall seilwaith alltraeth a'r gorthrwm o barthau diogelwch rwystro hyn.
- 2.33.5 Mae'r defnydd o'r môr gan gychod hamdden hefyd yn ystyriaeth bwysig. Efallai y bydd cychod hamdden, fel iotiau, yn ceisio osgoi ardaloedd o fôr a ddefnyddir gan gychod masnachol fel lonydd môr cydnabyddedig sy'n

hanfodol i fordwyo rhyngwladol. Mewn rhai amgylchiadau, gall llongau o wledydd eraill forio mewn dyfroedd lle mae ffermydd gwynt alltraeth wedi'u lleoli.

## Asesiad yr ymgeisydd

- 2.33.6 Dylai ymgeiswyr sefydlu ymgysylltiad rhanddeiliaid gyda phartïon sydd â diddordeb yn y sector mordwyo yn gynnar yng nghyfnod datblygu'r fferm wynt alltraeth arfaethedig a dylai hyn barhau trwy gydol oes y datblygiad gan gynnwys yn ystod y camau adeiladu, gweithredu a datgomisiynu. Dylid gwneud ymgysylltiad o'r fath i sicrhau bod atebion yn cael eu ceisio sy'n caniatáu i ffermydd gwynt alltraeth a defnyddiau mordwyo'r môr i gydfodoli'n llwyddiannus.
- 2.33.7 Dylai'r asesiad gael ei danategu gan ymgynghoriad gyda'r MMO, Asiantaeth Forwrol a Gwylwyr y Glannau (MCA), yr Awdurdod Goleudy Cyffredinol perthnasol, y cyrff diwydiant perthnasol (cenedlaethol a lleol) ac unrhyw gynrychiolwyr o ddefnyddwyr hamdden y môr, fel y Gymdeithas Hwyllo Frenhinol. (RYA), a allai gael ei effeithio.
- 2.33.8 Mae gwybodaeth am lonydd môr a gydnabyddir yn rhyngwladol ar gael i'r cyhoedd a dylai ymgeiswyr ystyried hyn cyn cynnal asesiadau. Dylai'r asesiad gynnwys cyfeiriad at unrhyw ddata perthnasol sydd ar gael i'r cyhoedd sydd ar gael ar y Gronfa Ddata Morwrol.
- 2.33.9 Dylai ymgeiswyr gynnal Asesiad Risg Mordwyo (NRA) yn unol â chanllawiau perthnasol y llywodraeth a baratowyd mewn ymgynghoriad â'r MCA a'r rhanddeiliaid mordwyo eraill a restrir uchod.
- 2.33.10 Er enghraifft, bydd yr asesiad risg mordwyo yn gofyn am:
- arolwg o gychod yng nghyffiniau'r fferm wynt arfaethedig
  - NRA llawn o effaith debygol y fferm wynt ar fordwyo yn yr ardal gyfagos at y fferm wynt yn unol â'r canllawiau morol perthnasol
  - risgiau cronus ac mewn cyfuniad sy'n gysylltiedig â'r datblygiad a datblygiadau eraill (gan gynnwys ffermydd gwynt eraill) yn yr un ardal o'r môr
- 2.33.11 Lle mae posibilrwydd y bydd parthau diogelwch yn cael eu ceisio o amgylch seilwaith alltraeth, dylid cynnwys effeithiau posibl yn yr asesiad ar fordwyo a llongau.
- 2.33.12 Lle mae'r union raddau parthau diogelwch posibl yn anhysbys, dylid asesu senario achos gwaethaf realistig. Dylai ymgeiswyr ymgynghori â'r MCA a chyfeirio at ganllawiau'r llywodraeth ar barthau diogelwch.
- 2.33.13 Dylid ystyried yr effaith bosibl ar gychod hamdden, fel iotiau, mewn unrhyw asesiad.



## **Diddymu hawliau mordwyo cyhoeddus**

2.33.14 Gall yr Ysgrifennydd Gwladol gynnwys darpariaethau o fewn telerau caniatâd datblygu o ran hawliau mordwyo i'r graddau eu bod yn pasio trwy ddyfroedd ym Mhrydain Fawr neu'n gyfagos sydd rhwng y marc dŵr isel cymedrig a'r terfynau atfor o'r môr tiriogaethol. Gall y darpariaethau nodi neu ddisgrifio hawliau mordwyo sydd:

- wedi'u diddymu
- wedi cael eu hatal am y cyfnod a bennir yn y DCO
- yn cael eu hatal tan yr amser a bennir yn unol â darpariaethau a gynhwysir yn y DCO
- yn adferadwy yn ddarostyngedig i gyfyngiadau neu amodau o'r fath, neu'r ddau, a nodir yn y DCO

2.33.15 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol nodi'r dyddiad y mae unrhyw ddarpariaethau o'r fath i ddod i rym, neu sut y dylid pennu'r dyddiad hwnnw.

2.33.16 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ei gwneud yn ofynnol i'r ymgeisydd gyhoeddi unrhyw ddarpariaethau sydd wedi'u cynnwys o fewn telerau'r DCO, mewn modd sy'n ymddangos i'r Ysgrifennydd Gwladol yn briodol ar gyfer dod â nhw, cyn gynted ag sy'n rhesymol ymarferol, i'r sylw o unigolion sy'n debygol o gael eu heffeithio ganddynt.

2.33.17 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gynnwys darpariaethau mewn perthynas â hawliau mordwyo o fewn telerau DCO dim ond os yw'r ymgeisydd wedi gofyn am i ddarpariaeth o'r fath gael ei gwneud fel rhan o'u cais am ganiatâd datblygu.

## **Lliniaru**

2.33.18 Bydd mesurau lliniaru yn cynnwys ffurfweddiad safle, goleuo a marcio prosiectau i ystyried unrhyw ofynion yr Awdurdod Goleudy Cyffredinol a hefyd darparu System Rheoli Diogelwch Gweithredol derbyniol.

2.33.19 Mewn rhai amgylchiadau, efallai y bydd yr Ysgrifennydd Gwladol eisiau ystyried y potensial i ddefnyddio gofynion sy'n cynnwys cyflafareddiad fel ffordd o ddatrys sut y bydd effeithiau andwyol ar weithgareddau masnachol eraill yn cael sylw.

## **Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau**

2.33.20 Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi caniatâd datblygu mewn perthynas ag adeiladwaith neu estyniad o fferm wynt alltraeth os yw'n ystyried bod ymyrraeth â'r defnydd o lonydd môr cydnabyddedig sy'n hanfodol i fordwyo rhyngwladol yn debygol o gael ei achosi gan y datblygiad. Mae'r

defnydd o lonydd môr cydnabyddedig sy'n hanfodol i fordwyo rhyngwladol yn golygu:

- (a) unrhyw beth sy'n gyfystyr â'r defnydd o lôn fôr o'r fath at ddibenion erthygl 60(7) o Gonfensiwn y Cenedloedd Unedig ar Gyfraith y Môr 1982
- (b) unrhyw ddefnydd o ddyfroedd yn y môr tiriogaethol ger Prydain Fawr a fyddai'n dod o fewn paragraff (a) os yw'r dyfroedd mewn REZ

2.33.21 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod y dewis safle wedi'i wneud gyda'r bwriad o osgoi neu leihau aflonyddwch neu golled economaidd i'r diwydiannau llongau a mordwyo gan roi sylw arbennig i ymdriniaeth â phorthladdoedd ac at lwybrau strategol sy'n hanfodol i fasnach ranbarthol, genedlaethol a rhyngwladol, fferïau achubiaeth <sup>34</sup> a defnyddwyr hamdden y môr. Lle ar ôl cynnal dewisiad o safle, mae datblygiad arfaethedig yn debygol o effeithio'n andwyol ar brif lwybrau mordwyo masnachol, er enghraifft trwy achosi amseroedd cludo sylweddol hirach, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwysau sylweddol i'r effeithiau andwyol hyn wrth wneud penderfyniadau. Efallai y bydd rhai sefyllfaoedd lle gallai ad-drefniant o weithgaredd traffig fod yn bosibl ac yn ddymunol wrth gael ei ystyried yn erbyn buddion y cynnig fferm wynt. Dylai'r MCA, BEIS, a'r sector llongau masnachol ymgysylltu'n rhagweithiol gyda datblygwyr ffermydd gwynt alltraeth a helpu i nodi mesurau lliniaru, gan gynnwys newidiadau i lwybrau mordwyo, i hwyluso datblygiad gwynt alltraeth arfaethedig.

2.33.22 Lle bydd fferm wynt alltraeth arfaethedig yn debygol o effeithio ar lwybrau cludo llai strategol bwysig, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddefnyddio dull pragmatig. Er enghraifft, mae llongau fel arfer yn tueddu i gludo llwybrau pwynt i bwynt rhwng porthladdoedd (rhanbarthol, cenedlaethol a rhyngwladol). Mae llawer o'r llwybrau hyn yn bwysig i'r diwydiant llongau a phorthladdoedd fel y mae eu cyfraniad i economi'r DU. Mewn amgylchiadau o'r fath dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl i'r ymgeisydd leihau effeithiau negyddol mor isel ag sy'n rhesymol ymarferol (ALARP). Eto, gall fod rhai sefyllfaoedd lle gallai ad-drefniad o weithgaredd traffig fod yn bosibl ac yn ddymunol wrth gael ei ystyried yn erbyn buddion y cais fferm wynt a dylid trafod amgylchiadau o'r fath gyda'r MCA a'r sector llongau masnachol.

2.33.23 Dylid cynnal Asesiad Ymateb Chwilio ac Achub manwl cyn dechrau'r gwaith adeiladu os rhoddir caniatâd ar gyfer y fferm wynt alltraeth. Gellid sicrhau'r asesiad hwn trwy ofyniad i unrhyw ganiatâd. Fodd bynnag, lle mae pryderon sylweddol ynghylch yr amllder neu'r canlyniadau o

---

<sup>34</sup> Mae "fferïau achubiaeth" yn darparu gwasanaeth hanfodol rhwng ynsoedd neu ynys a'r tir mawr y mae deiliaid yr ynys yn dibynnu arno i gludo teithwyr a nwyddau.

ddigwyddiadau o'r fath, efallai y bydd angen asesiad llawn cyn y gellir penderfynu ar y cais.

- 2.33.24 Bydd gofyn i ymgeiswyr ddangos y bydd y risgiau i ddiogelwch mordwyo yn cael eu lleihau i ALARP. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol caniatáu ceisiadau sy'n peri risgiau annerbyniol i ddiogelwch mordwyo ar ôl i'r holl fesurau lliniaru posibl cael eu hystyried.
- 2.33.25 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod y cynllun wedi'i gynllunio i leihau'r effeithiau ar gychod hamdden a bod mesurau lliniaru priodol, megis ardaloedd byffro, yn cael eu hymgorffori mewn cymwysiadau i ganiatáu defnydd hamdden y tu allan i lwybrau cludo masnachol. O ystyried lefel yr angen am seilwaith ynni, lle mae effaith andwyol ar ddefnyddwyr cychod hamdden wedi'i adnabod, a lle nad oes lliniaru rhesymol yn ymarferol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol bwysu a mesur y niwed a achosir gyda buddion y cynllun.
- 2.33.26 Cyn belled â bod cynlluniau arfaethedig wedi'u cynllunio'n ofalus gan yr ymgeiswyr, a bod yr ymgynghoriad angenrheidiol gyda'r MCA a'r rhanddeiliaid mordwyo eraill a restrir uchod wedi'i gynnal yn gynnar, efallai y bydd mesurau lliniaru yn bosibl i negyddu neu leihau effeithiau ar fordwyo i lefel ddigonol i alluogi'r Ysgrifennydd Gwladol i roi caniatâd. Bydd yr MCA yn defnyddio'r NRA fel y disgrifir ym mharagraffau 2.33.9 a 2.33.10 uchod wrth gynghori'r Ysgrifennydd Gwladol ar unrhyw fesurau lliniaru a gynigir.
- 2.33.27 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol, wrth benderfynu a ddylid rhoi caniatâd ar gyfer yr adeiladwaith neu'r estyniad o fferm wynt alltraeth, a pha ofynion i'w cynnwys mewn caniatad o'r fath, roi sylw i raddau a natur o unrhyw rwystr neu berygl i fordwyo sydd (heb gyfystyr ag ymyrraeth â'r defnydd o lonydd môr o'r fath) yn debygol o gael ei achosi gan y datblygiad.
- 2.33.28 Wrth ystyried pa ymyrraeth, rhwystr neu berygl i fordwyo a llongau sy'n debygol a'i faint a'i natur, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried effaith gyffredinol debygol y datblygiad dan sylw ac i unrhyw effeithiau cronus o ffermydd gwynt alltraeth arfaethedig, cydsyniedig a gweithredol eraill perthnasol.

## **2.34 Effeithiau gwynt alltraeth: seilwaith a gweithgareddau alltraeth eraill**

### **Cyflwyniad**

- 2.34.1 Mae'r raddfa a'r lleoliad o ddatblygiad gwynt alltraeth yn y dyfodol o amgylch Cymru a Lloegr yn golygu bod datblygiad wedi digwydd, a bydd

yn parhau i ddigwydd, mewn neu'n agos at ardaloedd lle mae seilwaith alltraeth arall, megis ceblau telathrebu neu biblinellau a llwyfannau olew a nwy, wedi'u lleoli neu mae gweithgareddau eraill, gan gynnwys lle mae archwilio/drilio am olew a nwy, piblinellau carbon deuocsid a storio neu garthu agregau morol yn digwydd.

2.34.2 At hynny, mae'n debygol y bydd datblygwyr yn gwneud cais am ganiatad datblygu i ddefnyddio technolegau eraill a allai ryngweithio â ffermydd gwynt alltraeth, gan gynnwys cynhyrchu trydan adnewyddadwy morol arall, megis dyfeisiau tonnau a llanw, a'r seilwaith sy'n ofynnol ar gyfer cludo a storio carbon fel o ganlyniad i'w ddal o ffynonellau diwydiannol.

2.34.3 Mae'r defnydd o'r ardal alltraeth ar gyfer y mwyafrif o weithgareddau alltraeth eraill a'r leoli o bob seilwaith newydd yn cael ei reoleiddio. Er enghraifft, mae'r Awdurdod Olew a Nwy yn rhoi trwyddedau i gwmnïau i archwilio a datblygu cronfeydd olew a nwy mewn dyfroedd ledled y DU. Gallai gweithgaredd o'r fath arwain at adeiladu seilwaith alltraeth sy'n angenrheidiol ar gyfer yr echdyniad o unrhyw gronfeydd a ddarganfuwyd, gan gynnwys llwyfannau a phiblinellau alltraeth, y mae llawer ohonynt yn gofyn am fynediad i hofrenyddion. Mewn rhai sefyllfaoedd, efallai y bydd datblygiadau newydd yn gallu cael mynediad at y piblinellau presennol, ond mewn rhai amgylchiadau bydd angen adeiladu piblinellau newydd.

## Asesiad yr ymgeisydd

2.34.4 Lle gynigir fferm wynt alltraeth bosibl yn agos at y seilwaith alltraeth gweithredol presennol neu lle mae ganddo'r potensial i effeithio ar weithgareddau y mae'r llywodraeth wedi rhoi trwydded ar ei gyfer, dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad o effeithiau posibl y datblygiad arfaethedig ar y seilwaith neu'r gweithgareddau sy'n bodoli neu a ganiateir. Dylai'r asesiad gael ei gynnal ar gyfer pob cam o oes y fferm wynt arfaethedig yn unol â'r polisi a'r arweiniad priodol ar gyfer EIAs fferm wynt alltraeth. Bydd cynlluniau morol (paragraff 2.22.5 o'r NPS hwn ac Adran 4.4 o EN-1) yn helpu ymgeiswyr i ystyried pa weithgareddau a allai gael eu heffeithio fwyaf gan eu cynnig ac felly ble i dargedu eu hasesiad.

2.34.5 Dylai ymgeiswyr ymgysylltu â phartïon sydd â diddordeb yn y sectorau alltraeth a allai gael eu heffeithio yn gynnar yng nghyfnod cynllunio'r datblygiad fferm wynt alltraeth arfaethedig, gyda'r nod o ddatrys cymaint o faterion â phosibl cyn y cyflwyniad o gais.

2.34.6 Dylai ymgysylltiad rhanddeiliaid o'r fath barhau trwy gydol oes y datblygiad gan gynnwys cyfnodau adeiladu, gweithredu a datgomisiynu lle bo angen. Gan fod llawer o'r diwydiannau alltraeth hyn yn cael eu rheoleiddio gan y llywodraeth, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol perthnasol hefyd fod yn ymgynghorydd lle bo angen. Dylid ymgysylltu o'r fath cael ei gymryd i

sicrhau bod atebion yn cael eu ceisio sy'n caniatáu i ffermydd gwynt alltraeth a defnyddiau eraill y môr i gydfodoli'n llwyddiannus.

## Lliniaru

- 2.34.7 Dylai trafodaethau manwl rhwng yr ymgeisydd am y fferm wynt alltraeth a'r ymgynghorwyr perthnasol fod wedi symud ymlaen cyn belled ag y bo'n rhesymol bosibl cyn cyflwyno cais. Fel y cyfryw, dylid cynnwys lliniaru priodol mewn unrhyw gais, ac yn ddelfrydol cytunir arno rhwng partïon perthnasol.
- 2.34.8 Mewn rhai amgylchiadau, efallai y bydd yr Ysgrifennydd Gwladol eisiau ystyried y potensial i ddefnyddio gofynion sy'n cynnwys cyflafareddiad fel ffordd o ddatrys sut y bydd effeithiau andwyol ar weithgareddau masnachol eraill yn cael sylw.

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

- 2.34.9 Mae gofynion statudol yn ymwneud â sefydlu parthau diogelwch mordwyo yn awtomatig sy'n ymwneud â datblygiadau petroliwm alltraeth<sup>35</sup>.
- 2.34.10 Lle mae fferm wynt alltraeth arfaethedig o bosibl yn effeithio ar seilwaith neu weithgaredd alltraeth arall, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddefnyddio dull pragmatig. Mae llawer o'r seilwaith hwn yn bwysig i ddiwydiannau alltraeth eraill, ynghyd â'i gyfraniad i economi'r DU. Mewn amgylchiadau o'r fath dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl i'r ymgeisydd leihau effeithiau negyddol a lleihau risgiau mor isel ag sy'n rhesymol ymarferol.
- 2.34.11 Fel y cyfryw, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod y dewisiad o'r safle a dyluniad y safle o'r fferm wynt alltraeth arfaethedig wedi'i wneud gyda'r bwriad o osgoi neu leihau aflonyddwch neu golled economaidd neu unrhyw effaith andwyol ar ddiogelwch i ddiwydiannau alltraeth eraill. Bydd gofyn i ymgeiswyr ddangos bod y risgiau i ddiogelwch yn cael ei leihau mor isel ag sy'n rhesymol ymarferol. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol caniatáu ceisiadau sy'n peri risgiau annerbyniol i ddiogelwch ar ôl i fesurau lliniaru gael eu hystyried.
- 2.34.12 Lle mae datblygiad arfaethedig yn debygol o effeithio yn y dyfodol ar hyfywdra neu ddiogelwch seilwaith neu weithgaredd alltraeth presennol neu seilwaith cymeradwy/trwyddedig, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwysau sylweddol i'r effeithiau niweidiol hyn wrth wneud penderfyniadau.
- 2.34.13 Ar yr amod bod cynlluniau arfaethedig wedi'u cynllunio'n ofalus, a bod yr ymgynghoriad angenrheidiol gyda chyrrff a rhanddeiliaid perthnasol wedi'i gynnal yn gynnar, gall mesurau lliniaru fod yn bosibl i negyddu neu leihau

---

<sup>35</sup> Rhan 3 Deddf Cynllunio 1987.

effeithiau ar seilwaith neu weithrediadau alltraeth eraill i lefel sy'n ddigonol i alluogi'r Ysgrifennydd Gwladol i roi caniatâd.

## 2.35 Effeithiau gwynt alltraeth: morlun ac effeithiau gweledol

### Cyflwyniad

- 2.35.1 Mae'r dirwedd generig ac effeithiau gweledol yn cael ei chynnwys yn Adran 5.10 o EN-1. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i gynigion seilwaith ynni gwynt alltraeth fel y trafodir isod.
- 2.35.2 Mae morlun yn fater ychwanegol i'w ystyried o gofio ei fod yn ased amgylcheddol, diwylliannol ac economaidd pwysig. Mae hyn yn arbennig o wir le mae morlun yn darparu lleoliad ar gyfer tirwedd a ddynodwyd yn genedlaethol (y Parc Cenedlaethol, y Broads neu'r AONB) ac yn cefnogi'r cyflawniad o bwrpas statudol yr ardal ddynodedig; ac ar gyfer darnau o arfordir a nodwyd fel Arfordiroedd Treftadaeth sy'n gysylltiedig â chymeriad arfordirol sydd heb ei ddatblygu i raddau helaeth. Mae morlun yn ardal arwahanol y mae yna rhyng-weledded a rennir rhwng tir a môr.<sup>36</sup> Mewn rhai amgylchiadau efallai y bydd angen cynnal asesiad morlun ac effaith weledol (SLVIA<sup>37</sup>) yn unol â pholisi EIA fferm wynt alltraeth perthnasol. Bydd hyn bob amser yn wir le gallai Parc Cenedlaethol arfordirol, y Broads neu'r AONB, neu Arfordir Treftadaeth gael ei effeithio.

### Asesiad yr ymgeisydd

- 2.35.3 Dylid dilyn canllawiau perthnasol gan gynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i asesiadau cymeriad morlun<sup>38</sup> ac asesiadau cymeriad morlun cynllun morol (e.e., cynllun morol y gogledd-ddwyrain<sup>39</sup>). Bydd rhai ceisiadau am ffermydd gwynt alltraeth a gyflwynir i'r Ysgrifennydd Gwladol yn cael eu cynnig ar bellteroedd sy'n golygu na fyddai prosiect yn weladwy o'r lan. Yn yr achosion hyn, mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn debygol o allu dod i'r casgliad na fydd angen SLVIA.

---

<sup>36</sup> Diffiniad wedi'i gymryd o Atodiad 3 o DTI (2005) Canllawiau ar Asesu Effaith Ffermydd Gwynt Alltraeth: Adroddiad Morlun ac Effaith Weledol.

<sup>37</sup> Asesiad Morlun, Tirwedd ac Effaith Weledol. Gweler Canllawiau'r Sefydliad Tirwedd ar gyfer Asesiad Tirwedd ac Effaith Weledol Argraffiad 3

<sup>38</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/seascape-character-assessments-identify-and-describe-seascape-types>

<sup>39</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/seascape-assessments-for-north-east-north-west-south-east-south-west-marine-plan-areas-mmo1134>

2.35.4 Lle bydd fferm wynt alltraeth arfaethedig yn weladwy o'r lan ac y byddai o fewn lleoliad tirwedd a ddynodwyd yn genedlaethol gydag effeithiau posibl ar bwrpas statudol yr ardal, dylid ymgymryd â SLVIA sy'n gymesur â graddfa'r effeithiau posibl. Dylid rhoi sylw at effaith ar y morlun yn ychwanegol at y dirwedd a'r effeithiau gweledol a drafodir yn Adran 5.10 o EN-1.

2.35.5 Lle bo angen, dylai asesiad o'r morlun gynnwys asesiad o bedair prif ystyriaeth ar effaith debygol ffermydd gwynt alltraeth ar yr arfordir:

- yterfyn y canfyddiad gweledol o'r arfordir o dan amodau goleuo gwael, da a gorau
- yr effeithiau o fordwyo a goleuo atal peryglon ar awyr dywyll y nos
- tirwedd unigol a nodweddion gweledol yr arfordir a rhinweddau arbennig tirweddau dynodedig, sy'n cyfyngu ar allu'r arfordir i amsugno datblygiad
- sut mae pobl yn canfod ac yn rhyngweithio â'r arfordir a'r morlun

2.35.6 Fel rhan o'r SLVIA, bydd angen<sup>40</sup> montage ffotograffig Dylid dewis safbwyntiau i'w defnyddio ar gyfer yr SLVIA mewn ymgynghoriad â'r ymgynghorwyr statudol yn y cam Cwmpasu EIA.

2.35.7 Dylid asesu maint ac arwyddocâd o newid i'r derbynyddion morlun a nodwyd (megis unedau morlun a thirwedd, derbynyddion gweledol a thirweddau dynodedig) yn unol â'r fethodoleg safonol ar gyfer SLVIA.

2.35.8 Lle bo'n briodol, dylid ymgymryd â SLVIA cronus yn unol â'r polisi ar asesiad cronus a amlinellir yn EN-1.

## Lliniaru

2.35.9 Ni ellir newid dyluniad na graddfa tyrbinau gwynt unigol heb effeithio'n sylweddol ar allbwn cynhyrchu trydan y tyrbinau gwynt. Felly, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl ei bod yn annhebygol y bydd lliniaru ar ffurf gostyngiad mewn graddfa yn ddichonadwy. Fodd bynnag, dylai'r cynllun y tyrbinau gael eu dylunio yn briodol i leihau niwed, gan ystyried cyfyngiadau eraill megis effeithiau ecolegol, rhesymau diogelwch neu baramedrau peirianeg a dylunio.

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

2.35.10 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol asesu'r cynnig yn unol â'r polisi a nodir yn Adran 5.10 o EN-1 am y dirwedd ac effeithiau gweledol.

2.35.11 Lle mae fferm wynt alltraeth arfaethedig o fewn golwg i'r arfordir, gall fod effeithiau andwyol. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol wrthod rhoi caniatâd

---

<sup>40</sup> Gweler Nodyn Cyngor Technegol Sefydliad Tirwedd. <https://www.landscapeinstitute.org/visualisation/>



ar gyfer datblygiad dim ond ar sail effaith andwyol ar y morlun neu'r amwynder gweledol oni bai:

- ei fod yn ystyried y gellid cynnig yn rhesymol cynllun amgen o fewn y safle a nodwyd a fyddai'n lleihau unrhyw niwed, gan ystyried cyfyngiadau eraill y mae'r ymgeisydd wedi'u hwynebu megis effeithiau ecolegol, wrth gynnal diogelwch neu hyfywdra economaidd y cais
- gan ystyried sensitifrwydd y derbynnydd(ion) a'r effeithiau ar ddibenion statudol tirweddau dynodedig fel y nodir yn Adran 5.10 o EN-1, ystyrir bod yr effeithiau niweidiol yn gorbwyso buddion y cynllun arfaethedig

2.35.12 Lle ragwelir effeithiau andwyol naill ai yn ystod y cyfnodau adeiladu neu weithredol, wrth ddod i ddyfarniad, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried i ba raddau y mae'r effeithiau dros dro neu'n gildroadwy.

# Storio Hydro wedi'i Bwmpio

## 2.36 Storio hydro wedi'i bwmpio: cyflwyniad

- 2.36.1 Mae storio hydro wedi'i bwmpio (PHS) yn defnyddio'r gwahaniaeth mewn uchder rhwng dwy gronfa ddŵr neu gyrff dŵr eraill i storio ynni. Trwy drosglwyddo dŵr o'r gronfa uchaf i'r gronfa isaf trwy dyrbin, gellir cynhyrchu pŵer. Wedyn, rhaid pwmpio'r dŵr yn ôl i'r gronfa uchaf gan ddefnyddio pŵer o'r grid neu rywle arall.
- 2.36.2 Mae'r adran hon o EN-3 yn cyfeirio'n benodol at PHS, nid cynhyrchu pŵer trydan dŵr (er enghraifft lle mae'r gronfa uchaf wedi'i llenwi'n naturiol o gwrs dŵr neu lawiad, neu gynllun rhedeg-yr-afon). Ni ddisgwylir unrhyw geisiadau am NSIPs cynhyrchu pŵer trydan dŵr, ond os gwneir cais o'r fath yna gall y wybodaeth yn yr adran hon fod yn berthnasol.
- 2.36.3 Yn wahanol i gynhyrchu pŵer trydan dŵr, nid yw PHS yn eneradur net o drydan: rhaid cydbwysu unrhyw gynhyrchiad pŵer wedi hynny trwy ei ddefnyddio i ddychwelyd y dŵr i'r gronfa uchaf. Fodd bynnag, mae'r gallu storio yn ddefnyddiol i'r grid trydan gan ei fod yn helpu i gywiro am anghydbwysedd yn y cyflenwad a'r galw am drydan, ynghyd â darparu ystod o wasanaethau eraill i'r grid, gan gynnwys inertia. Yn gyffredinol, mae PHS yn debygol o ddefnyddio trydan pan fydd gormod o gynhyrchiad adnewyddadwy ar y system, a chynhyrchu trydan pan fydd trydan adnewyddadwy yn brin. Mae hyn yn helpu i ddatgarboneiddio'r system ynni trwy integreiddio mwy o drydan adnewyddadwy a darparu mwy o hyblygrwydd.
- 2.36.4 Gall PHS gael effeithiau sylweddol ar dirwedd leol, gan gynnwys: llifogydd tir i ffurfio'r cronfeydd dŵr; adeiladwaith o argae i ddal cyfeintiau mawr o ddŵr yn ôl yn artiffisial; a seilwaith sylweddol gan gynnwys pibellau, tyrbin a gorsafoedd phwmpio, llinellau trawsyrru trydan a mynediad i gerbydau. Mae PHS yn fwyaf tebygol o gael ei leoli mewn lleoliadau mynyddig neu fryniog, ac yn llai tebygol o gael ei leoli mewn ardaloedd iseldir.

## 2.37 Storio hydro wedi'i bwmpio: manylion y dechnoleg

- 2.37.1 Mae PHS yn cynnwys dwy gronfa ddŵr, gydag argae i ddal y llif o ddŵr o'r gronfa uchaf yn ôl. Mae piblinell ("llifddor") yn cysylltu'r gronfa uchaf â'r orsaf gynhyrchu, sydd â phiblinell arall yn ei chysylltu â'r gronfa isaf.
- 2.37.2 Mae'r orsaf gynhyrchu yn cynnwys un neu fwy o dyrbinau sy'n trawsnewid llif y dŵr i mewn i egni cylchdroadol. Defnyddir tyrbinau math "adwaith" yn

nodweddiadol, er y gellir defnyddio tyrbinau math “ergyd” hefyd. Gallai'r dewis o dyrbin effeithio ar berfformiad yr orsaf bŵer, y gofynion ar gyfer offer ategol, a'r effeithiau ar bysgod. Yn aml, mae'r tyrbinau yn gildroadwy fel y gellir ei ddefnyddio i bwmpio'r dŵr yn ôl i'r gronfa uchaf. Fodd bynnag, mewn rhai achosion defnyddir pypmiau ar wahân.

- 2.37.3 Mae pob tyrbin wedi'i gyplysu â generadur i drawsnewid yr egni cylchroadwy yn drydan. Mae angen is-orsaf ar gyfer offer trydanol fel newidyddion hefyd. Lle mae pwrpas yr is-orsaf hon yw er mwyn cefnogi gweithrediad y cyfleuster PHS ei hun yn llwyr, dylid ei ystyried yn rhan annatod o'r cyfleuster PHS, ac nid yn ddatblygiad cysylltiedig. Yn olaf, rhaid i'r orsaf bŵer gael ei chysylltu â'r grid trydan gan ddefnyddio llinellau trydan.
- 2.37.4 Mae cyfleusterau PHS yn amrywio o ran maint, gyda chynhwysedd cynhyrchu fel arfer <100 MW i 3000 MW. Gall cynlluniau fel arfer cyflawni eu pŵer cyfradd lawn am sawl awr cyn i'r gronfa uchaf gwacáu ac fel arfer yn cael effeithlonrwydd taith gron o 70-80%. Gall y mwyafrif o gynlluniau cynyddu o ddim i lwyth llawn mewn ychydig funudau.

## **2.38 Storio hydro wedi'i bwmpio: arwyddocâd i gynhyrchiad adnewyddadwy**

- 2.38.1 Oherwydd y colledion wrth bwmpio'r dŵr, mae PHS yn ddefnyddiwr net o drydan. Fodd bynnag, mae'n werthfawr i'r grid trydan gan ei fod yn galluogi storio trydan ar adegau pan fydd y gyflenwad yn fwy na'r galw. Yna gellir galw ar PHS ar fyr rybudd i ddarparu trydan pan fydd y galw yn fwy na'r cyflenwad. Ychydig o dechnolegau sy'n fasnachol neu sydd wedi'u dangos ar raddfa sy'n gallu darparu gwasanaethau storio o'r fath ar raddfa PHS.
- 2.38.2 Wrth i'r grid trydan weld lefelau cynyddol o gynhyrchiad o eneraduron adnewyddadwy amrywiol fel gwynt alltraeth, gwynt artraeth a phŵer solar, bydd yna angen cynyddol am seilwaith storio i gydbwyso'r cyflenwad a'r galw am drydan. Felly, gallai PHS fod yn ddarn allweddol o seilwaith ar gyfer galluogi mwy o ddefnydd o gynhyrchiad adnewyddadwy.

## **2.39 Storio hydro wedi'i bwmpio: ffactorau yn dylanwadu ar ddewisiad safleoedd gan ymgeiswyr**

### **Topograffi safle**

- 2.39.1 Site topography is essential for PHS schemes, as they require two bodies of water at different heights (typically hundreds of metres apart in

elevation). Efallai y bydd yn bosibl defnyddio cyrff dŵr naturiol, yn enwedig ar gyfer y gronfa isaf.

- 2.39.2 Mae cynlluniau PHS yn debygol o angen o leiaf un gronfa ddŵr o wneuthuriad dyn, felly'n ei gwneud yn ofynnol i dir addas gael ei orlifo, fel dyffryn neu hen chwarel. Efallai y bydd angen lle ar y safle hefyd i adeiladu argae i ddal llif y dŵr yn ôl.
- 2.39.3 Bydd y safle hefyd angen ffynhonnell ddŵr digonol i lenwi'r cronfeydd. Gall hyn fod o gwrs dŵr unigol neu ddalgylch glawiad ehangach.

## Cysylltiad grid

- 2.39.4 Bydd cysylltiad y cynllun PHS arfaethedig i mewn i'r rhwydwaith trydan perthnasol yn ystyriaeth bwysig i ymgeiswyr. The grid connection text at Section 4.10 in EN-1 sets out the important issues.
- 2.39.5 Mae cynlluniau PHS fel arfer yn cysylltu â'r rhwydwaith trydan ar foltedd canolradd o 275 kV neu 400 kV. Gall cynlluniau PHS chwarae rhan hanfodol wrth gynnal sefydlogrwydd y grid, gan gynnwys ar adegau lle mae'r grid dan straen (megis newidiadau cyflym yn y cyflenwad neu'r galw). Felly, mae'n hanfodol bod gan gynlluniau PHS gysylltiadau grid â chynhwysedd digonol. Gall hyn fod yn arbennig o heriol o ystyried lleoliadau anghysbell nodweddiadol cynlluniau PHS.

## Mynediad

- 2.39.6 Bydd angen i ymgeiswyr ystyried addasrwydd y llwybrau mynediad i'r safle arfaethedig ar gyfer adeiladu a gweithredu'r cynllun PHS, gyda'r cyntaf yn debygol o godi materion mwy arwyddocaol. Mae adran 5.14 o EN-1 yn rhoi cyngor ar effeithiau traffig a thrafnidiaeth generig. Mae'n debygol y bydd angen swm sylweddol o beirianeg sifil i adeiladu cynllun PHS newydd, gan gynnwys o bosibl yr echdyniad o symiau mawr o ddeunydd sy'n defnyddio cerbydau nwyddau trwm. Mae cynlluniau PHS yn aml wedi'u lleoli mewn ardaloedd mynyddig, anghysbell lle gallai mynediad fod yn gyfyngedig.

## 2.40 Storio hydro wedi'i bwmpio: ystyriaethau technegol i'r Ysgrifennydd Gwladol

### Hyblygrwydd ym manylion y prosiect

- 2.40.1 Nodir gwybodaeth generig ar hyblygrwydd yn Adran 4.2 o EN-1. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol dderbyn efallai na fydd gweithredwyr orsafoedd PHS yn gwybod yr union fanylion o'r holl elfennau o'r datblygiad arfaethedig tan beth amser ar ôl i unrhyw ganiatâd gael ei roi. Lle nad yw

rhai manylion wedi'u cynnwys yn y cais i'r Ysgrifennydd Gwladol, dylai'r ymgeisydd egluro pa elfennau o'r cynllun sydd eto i'w cwblhau a rhoi'r rhesymau. Felly, efallai y bydd angen rhywfaint o hyblygrwydd yn y caniatâd. Lle ceisir am hyn ac nad yw'r union fanylion yn hysbys, yna dylai'r ymgeisydd asesu'r effeithiau y gallai'r prosiect eu cael, yn enwedig yn y senario gwaethaf, (fel y nodir ym mharagraff 4.2.6 EN-1) i sicrhau bod y prosiect fel y gellir ei adeiladu wedi'i asesu'n iawn. Yn y modd hwn bydd y senario achos mwyaf niweidiol yn cael ei asesu a dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ganiatáu ar gyfer yr ansicrwydd hwn wrth ystyried y cais a'i ganiatâd.

## **2.41 Storio hydro wedi'i bwmpio Egwyddorion asesu effaith yr Ysgrifennydd Gwladol**

- 2.41.1 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gadw at yr egwyddorion canlynol wrth archwilio a phenderfynu ar geisiadau am fiomas a seilwaith EfW perthnasol.
- 2.41.2 Nid yw'r effeithiau a nodwyd yn Rhan 5 o EN-1 a'r NPS hwn yn cael eu bwriadu i fod yn gynhwysfawr ac felly dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried unrhyw effeithiau y maent yn penderfynu sy'n berthnasol ac yn bwysig i'w benderfyniad.

### **Dynodiadau cenedlaethol**

- 2.41.3 Mewn safleoedd sydd â dynodiadau a gydnabyddir yn genedlaethol (SSSIs, Gwarchodfeydd Natur Genedlaethol, Parciau Cenedlaethol, y Broads, Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol, Parciau a Gerddi Cofrestredig, Ardaloedd Amddiffyn Arbennig, Ardaloedd Cadwraeth Arbennig, a Pharthau Cadwraeth Forol), ni ddylid rhoi caniatâd ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy oni bai bod y profion perthnasol yn Adrannau 5.4 a 5.10 o EN-1 yn cael eu bodloni a bod unrhyw effeithiau andwyol sylweddol ar y rhinweddau y mae'r ardal wedi'u dynodi ar eu cyfer yn amlwg yn cael eu gorbwyso gan y buddion amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd.
- 2.41.4 Wrth ystyried yr effaith ar yr amgylchedd hanesyddol fel y nodir yn Adran 5.9 o EN-1 ac os yw'n fodlon bod y buddion cyhoeddus sylweddol yn gorbwyso unrhyw golled neu niwed i arwyddocâd ased treftadaeth ddynodedig, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol y rôl gadarnhaol y mae prosiectau adnewyddadwy ar raddfa fawr yn ei chwarae wrth liniaru newid yn yr hinsawdd, darparu diogelwch ynni a'r brys i gyflawni'r targed sero net yn ogystal â thargedau cenedlaethol ar gyfer cyflenwad ynni adnewyddadwy..

## Ystyriaethau lleoliadol eraill

- 2.41.5 Gan y gall y rhan fwyaf o adnoddau ynni adnewyddadwy dim ond cael ei ddatblygu lle mae'r adnodd yn bodoli a lle mae'n economaidd ddichonadwy, ac oherwydd nad oes cyfyngiadau ar yr angen a sefydlwyd ym Mhennod 3 o EN-1, ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddefnyddio dull dilyniannol wrth ystyried prosiectau ynni adnewyddadwy (er enghraifft, trwy roi blaenoriaeth i aildefnyddio tir a ddatblygwyd o'r blaen ar gyfer datblygiadau technoleg adnewyddadwy).

## 2.42 Effeithiau storio hydro wedi'i bwmpio: tirwedd a gweledol

### Cyflwyniad

- 2.42.1 Mae'r dirwedd generig ac effeithiau gweledol yn cael ei chynnwys yn Adran 5.10 o EN-1. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i gynlluniau PHS fel y nodir isod.
- 2.42.2 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod dyluniad y cynllun PHS arfaethedig o ansawdd priodol ac yn lleihau effeithiau andwyol ar gymeriad ac ansawdd y dirwedd.

### Asesiad yr ymgeisydd

- 2.42.3 Dylid cynnal asesiad o'r dirwedd ac effeithiau gweledol o'r seilwaith arfaethedig yn unol â'r polisi a nodir yn 5.10 o EN-1.

### Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.42.4 Mae gan gynlluniau PHS y potensial i gael effeithiau sylweddol ar y dirwedd, a all gynnwys:
- adeiladu argae concrit sylweddol (o bosibl gannoedd o fetrau o hyd, yn dibynnu ar raddfa'r cynllun PHS)
  - adeiladu'r orsaf gynhyrchu (sy'n gofyn am adeilad sy'n fwy na 25m o uchder)
  - gwaith sifil sylweddol ar gyfer sylfeini'r cynllun ac i gloddio'r gronfa/gronfeydd dŵr, gan gynhyrchu swm sylweddol o faw
  - gorlifo tir i greu'r gronfa/gronfeydd dŵr (o bosibl yn gorchuddio ardal o gannoedd o fetrau sgwâr)
- 2.42.5 Bydd dyluniad da sy'n gyd-deimladwy ac yn cyfrannu'n gadarnhaol at gymeriad y dirwedd ac ansawdd yr ardal yn mynd rhywfaint o'r ffordd i liniaru effeithiau tirwedd a gweledol niweidiol. Dylai cynigion datblygu

ystyried dyluniad yr argae a'r orsaf cynhyrchu , gan gynnwys y deunyddiau i'w defnyddio yng nghyd-destun cymeriad y dirwedd leol.

- 2.42.6 Mae gan adeiladu cynlluniau PHS y potensial i gynhyrchu llawer iawn o faw, o gloddio sylfeini a'r cronfeydd dŵr eu hunain. Os yw'r tomen gwastraff hyn i gael eu cadw yn yr ardal, dylid eu lleoli mewn ffordd sy'n lleihau eu heffaith weledol. Bydd angen rheoli diogelwch a sefydlogrwydd y tomen yn barhaus hefyd.
- 2.42.7 cyflawnir lliniaru yn bennaf trwy agweddau esthetig ar gynllun y safle a dyluniad yr adeilad gan gynnwys maint a gorffeniad allanol a lliw'r seilwaith i leihau ymddangosiad ymwithiol yn y dirwedd cyn belled ag y mae gofynion peirianeg yn caniatáu. Mewn rhai achosion gall fod yn bosibl cartrefu peth o'r orsaf, gan gynnwys yr orsaf gynhyrchu, o dan y ddaear neu y tu mewn i'r argae. Bydd angen i'r union driniaeth bensaernïol fod yn safle-benodol.
- 2.42.8 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl i ymgeiswyr geisio tirlunio safleoedd PHS i'w hamgáu'n weledol ar lefel isel fel y gwelir o'r safbwyntiau allanol o gwmpas. Mae hyn yn gwneud graddfa'r cynllun yn llai amlwg, ac yn helpu i guddio ei nodweddion lefel is, ar raddfa lai. Gellir defnyddio byndiau pridd a thwmpathau, plannu coed neu'r ddau i feddalu'r ymyrraeth weledol a gallant hefyd helpu i wanhau sŵn o weithgareddau'r safle.

## **2.43 Effeithiau storio hydro wedi'i bwmpio: sŵn a dirgryniad**

### **Cyflwyniad**

- 2.43.1 Mae effeithiau dirgryniad a sŵn generig yn cael ei gynnwys yn Adran 5.12 o EN-1. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i gynlluniau PHS. Yn ystod y llawdriniaeth, gall sŵn godi o weithrediad y tyrbinau ac offer cynhyrchiad pŵer arall. Mae'n debygol hefyd y bydd sŵn sylweddol yn y cyfnod adeiladu, lle mae angen ffrwydro i greu cronfeydd dŵr a llifddorau.

### **Asesiad yr ymgeisydd**

- 2.43.2 Dylai'r ES gynnwys asesiad sŵn o'r effeithiau ar amwynder rhag ofn o sŵn gormodol o'r prosiect fel y disgrifir yn Adran 5.12 yn EN-1.

### **Lliniaru**

- 2.43.3 Fel y disgrifir yn EN-1, y prif lliniaru am sŵn ar gyfer cynlluniau PHS yw trwy ddyluniad da i amgáu gorsaf a pheiriannau mewn adeiladau sy'n



lleihau sŵn, lle bynnag y bo'n bosibl, a lleihau'r potensial i weithrediadau greu sŵn.

- 2.43.4 Efallai na fydd modd osgoi sŵn o weithrediad y gorsafoedd cynhyrchu PHS. Yn yr un modd, gall sŵn o gyfarpar y tu allan i'r brif orsaf gynhyrchu fod yn anorfod. Gellir lliniaru hyn trwy ddewis gorsaf yn ofalus.
- 2.43.5 Ni ellir osgoi sŵn yn ystod y gwaith adeiladu, yn enwedig o ffrwydro. Dylid rhoi ystyriaeth ofalus i liniaru'r effaith o hyn ar dderbynyddion sy'n sensitif i sŵn.

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

- 2.43.6 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried yr effeithiau sŵn a dirgryniad yn unol ag Adran 5.12 yn EN-1, er mwyn sicrhau y bydd sŵn a dirgryniad yn cael ei liniaru'n ddigonol trwy'r gofynion sydd ynghlwm wrth y caniatâd. Bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried i ba raddau y bydd sŵn gweithredol yn cael ei reoli ar wahân gan yr EA.
- 2.43.7 Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi caniatâd datblygu oni bai ei fod yn fodlon y bydd y cynigion yn cwrdd â'r amcanion a nodir ym mharagraff 5.12.10 o EN-1.

## 2.44 Effeithiau storio hydro wedi'i bwmpio: ansawdd dŵr ac adnoddau

### Cyflwyniad

- 2.44.1 Mae effeithiau ansawdd dŵr ac adnoddau cyffredinol yn cael eu cynnwys yn Adran 5.16 o EN-1. Gall yr adeiladu o gynllun PHS (gan gynnwys creu cronfeydd dŵr) a gweithrediad y cynllun gael effeithiau ar ansawdd ac adnoddau dŵr. Gall effeithiau penodol gynnwys:
- gall gwaredu o faw o adeiladwaith y cynllun yn y cronfeydd newid cyfraddau gwaddodi a newid amodau ar gyfer fflora a ffawna dyfrol
  - newid llif y cwrs dŵr, effeithio ar y gyfradd y mae gwaddod yn cael ei ddyddodi, yr amodau ar gyfer fflora dyfrol ac a allai effeithio ar rywogaethau pysgod mudol (e.e. eog)
  - yr ataliaeth o bysgod a/neu'r mewnlifiad— i.e. being drawn into the PHS turbines
  - gollwng dŵr o ansawdd neu dymheredd newidiol na'r dŵr a dderbynnir, gan effeithio ar fioamrywiaeth fflora a ffawna dyfrol. Yn benodol, mae pwmpio dŵr i'r gronfa uchaf yn debygol o arwain at dymereddau uwch.

## Asesiad yr ymgeisydd

- 2.44.2 Lle mae'r prosiect yn debygol o gael effeithiau ar ansawdd dŵr neu adnoddau dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad fel sy'n ofynnol yn EN-1, Adran 5.16. Dylai'r asesiad ddangos y bydd mesurau priodol yn cael eu rhoi ar waith i osgoi neu leihau effeithiau andwyol tynnu a gollwng dŵr.

## Lliniaru

- 2.44.3 Yn ychwanegol at y mesurau lliniaru a nodir yn EN-1, dylai dyluniad y cynllun PHS gynnwys lleoliadau derbyn a gollwng sy'n osgoi neu'n lleihau effeithiau andwyol. Dylai fod mesurau penodol hefyd i leihau'r ataliaeth o bysgod a/neu'r mewnlifiad a'r rhyddhad o wres gormodol i ddyfroedd derbyn.

## Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.44.4 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi dangos mesurau i leihau effeithiau andwyol ar ansawdd ac adnoddau dŵr fel y disgrifir uchod ac yn EN-1.

## 2.45 Effeithiau storio hydro wedi'i bwmpio: bioamrywiaeth

### Cyflwyniad

- 2.45.1 Nodir effeithiau bioamrywiaeth generig yn Adran 5.4 o EN-1. Bydd y dyluniad ac adeiladwaith o gynlluniau PHS yn cael effeithiau ychwanegol ar fioamrywiaeth. Gall y rhain gynnwys:

- colled o gynefin o ganlyniad i lifogydd tir a/neu glirio llystyfiant
- symud pridd ar gyfer seilwaith yn achosi newidiadau i hydroleg dirwedd
- ansawdd dŵr dan fygythiad sy'n effeithio ar fflora a ffawna dyfrol, fel y disgrifir yn 2.44.1

### Asesiad yr ymgeisydd

- 2.45.2 Lle mae'r prosiect yn debygol o gael effeithiau ar fioamrywiaeth dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad fel sy'n ofynnol yn EN-1, Adran 5.4. Mae'n debygol y bydd angen i'r asesiad ystyried statws ecolegol yr amgylchedd dŵr.

### Lliniaru

- 2.45.3 Dylid dilyn y mesurau lliniaru a nodir yn EN-1. Yn ogystal, dylid nodi y gall cynlluniau PHS hefyd ddarparu buddion i fioamrywiaeth leol, gan gynnwys trwy greu a / neu wella cynefinoedd, ail-stocio pysgod, a phlannu ar lan y

banc. Efallai y bydd rhai tyrbinau yn cynorthwyo i gynyddu lefelau ocsigen toddedig.

## **Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau**

- 2.45.4 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi dangos mesurau i leihau effeithiau andwyol ar fioamrywiaeth fel y disgrifir uchod ac yn EN-1.

## **2.46 Effeithiau storio hydro wedi'i bwmpio: hamdden**

### **Cyflwyniad**

- 2.46.1 Gan fod cynlluniau PHS yn debygol o gael eu lleoli mewn ardaloedd bryniog neu fynyddig, maent yn debygol o gael effeithiau penodol ar hamdden. Gallai effeithiau ar y dirwedd a chyrsgiau dŵr gael effeithiau andwyol ar weithgareddau hamdden fel chwaraeon dŵr (e.e., canŵio) a physgota.

### **Asesiad yr ymgeisydd**

- 2.46.2 Lle mae'r prosiect yn debygol o gael effeithiau ar weithgareddau hamdden, dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad llawn, gan roi cyfrif am farn cyrff cynrychioladol perthnasol a chymryd mesurau i leihau effeithiau andwyol.

### **Lliniaru**

- 2.46.3 Dylai cynlluniau PHS gael eu dylunio i leihau'r effeithiau ar weithgareddau hamdden bresennol. Efallai y bydd yn bosibl dylunio'r cynllun PHS mewn ffordd fel y gellir gwella'r gweithgareddau hyn.

## **Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau**

- 2.46.4 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi dangos mesurau i leihau effeithiau andwyol ar weithgareddau hamdden fel y disgrifir uchod.

# Cynhyrchiad Ffotofoltaidd Solar

## 2.47 Cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: cyflwyniad

- 2.47.1 Mae ffermydd solar yn un o'r technolegau trydan adnewyddadwy mwyaf sefydledig yn y DU a'r math rhataf o gynhyrchu trydan ledled y byd. Gellir adeiladu ffermydd solar yn gyflym ac, ynghyd â gostyngiadau cyson yn y gost o ddeunyddiau a gwelliannau yn effeithlonrwydd paneli<sup>41</sup>, mae solar ar raddfa fawr bellach yn ddichonadwy mewn rhai achosion i ddefnyddio heb gymhorthdal a heb fawr o gost ychwanegol i'r defnyddiwr. Mae'r llywodraeth wedi ymrwmo i dwf parhaus mewn cynhwysedd solar er mwyn sicrhau ein bod ar lwybr sy'n ein galluogi i gwrdd ag allyriadau sero net. Fel y cyfryw, mae solar yn rhan allweddol o strategaeth y llywodraeth ar gyfer datgarboneiddio cost isel y sector ynni.
- 2.47.2 Ar hyn o bryd mae cynigion fferm solar yn debygol o gynnwys trefnau o baneli solar, strwythurau mowntio, pentyrrau, gwrthdroyddion, newidyddion a cheblau. Gellir cynnig seilwaith cysylltiedig hefyd fel storfa ynni<sup>42</sup> neu drefniadau diogelwch (a all gwmpasu amddiffynfeydd llifogydd, ffensys, goleuadau a gwylidwriaeth). Bydd panel solar nodweddiadol ar gyfer datblygiadau ar raddfa fawr yn mesur 2 fetr sgwâr gydag allbwn o oddeutu 450W. Ynghyd â seilwaith cysylltiedig, yn gyffredinol mae angen rhwng 2 a 4 erw ar fferm solar ar gyfer pob MW o allbwn. Bydd fferm solar nodweddiadol 50MW yn cynnwys oddeutu 100,000 i 150,000 o baneli ac yn rhychwantu rhwng 125 i 200 erw, er y gall hyn amrywio'n sylweddol yn dibynnu ar y safle a disgwylir iddo newid dros amser wrth i'r dechnoleg barhau i esblygu i ddod yn fwy effeithlon. Serch hynny, mae'n anochel y bydd y raddfa hon o ddatblygiad yn cael effeithiau, yn enwedig os lleolir mewn ardaloedd gwledig. Disgwylir i ddatblygwyr ystyried y meini prawf ar gyfer dyluniad da a nodir yn Adran 4.6 o EN1 yn gynnar wrth ddatblygu prosiectau.

## 2.48 Cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: ffactorau sy'n dylanwadu ar ddewisiad safle gan ymgeisydd

- 2.48.1 Mae'r ystyriaethau allweddol sy'n gysylltiedig â lleoli fferm solar yn debygol o gael eu dylanwadu gan ffactorau a nodir yn y paragraffau canlynol.

---

<sup>41</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/beis-electricity-generation-costs-2020>

<sup>42</sup> Gweler paragraffau 3.3.24 -3.3.27 yn EN-1

## Arbelydriad a thopograffi safle

- 2.48.2 Bydd arbelydriad yn ystyriaeth allweddol i'r ymgeisydd wrth nodi safle posibl gan fod y swm y trydan a gynhyrchir ar y safle yn cael ei effeithio'n uniongyrchol gan lefelau arbelydriad. Bydd arbelydriad o safle yn ei dro yn cael ei effeithio gan dopograffeg o'i amgylch, gyda safle diorchudd neu agored o ddrychiad da ac agwedd ffafriol sy'n wynebu'r de yn fwy tebygol o gynyddu lefelau arbelydriad trwy gydol y flwyddyn. Mae hyn yn ei dro yn effeithio'r arbedion allyriadau carbon a hyfywdra masnachol y safle.
- 2.48.3 Er mwyn gwneud y mwyaf o'r arbelydriad, gall ymgeiswyr ddewis safle a dylunio ei gynllun gydag agweddau panel newidiol ac amrywiol, a gall araeau panel hefyd ddilyn symudiad yr haul er mwyn gwneud y mwyaf o'r adnodd solar ymhellach.

## Agosrwydd safle i anheddau

- 2.48.4 Mae ffermydd solar ar raddfa wasanaethu yn safleoedd mawr a allai fod â pharth sylweddol o ddylanwad gweledol. Y ddau brif fater effaith sy'n pennu pellteroedd i dderbynyddion sensitif yw, felly, yn debygol o fod yn amwynder gweledol a fflach a llacharedd. Ystyrir y rhain yn adrannau effaith Tirwedd, Gweledol a Mwynder (Adran 2.51) ac adrannau effaith Fflach a Llacharedd (Adran 2.52) isod.

## Cynhwysedd safle

- 2.48.5 Er mwyn i fferm solar gynhyrchu trydan yn effeithlon, rhaid dylunio cynllun y safle er mwyn cynyddu lefelau arbelydriad, a dylai'r bylchiad arae panel hefyd geisio cynyddu'r allbwn pŵer posibl y safle i'r eithaf. Bydd y fath, y bylchiad a'r wyneb-wedd o araeau panel yn dibynnu ar nodweddion ffisegol y safle megis drychiad y safle. Fodd bynnag, mae hwn yn fater i'r ymgeisydd.
- 2.48.6 Mae paneli solar yn cynhyrchu trydan ar ffurf cerrynt uniongyrchol (DC). Mae nifer o baneli yn bwydo gwrthdröydd allanol, a ddefnyddir i drawsnewid y trydan i gerrynt eiledol (AC). Ar ôl gwrthdroad bydd newidydd yn codi'r foltedd i'w allforio i'r grid. Oherwydd bod y gwrthdröydd ar wahân i'r paneli, gellir mesur cyfanswm cynhwysedd fferm solar naill ai o ran y cynhwysedd cyfunol o baneli solar wedi'u gosod (wedi'u mesur yn DC) neu o ran cynhwysedd cyfunol o wrthdroyddion wedi'u gosod (wedi'i fesur yn AC).
- 2.48.7 At ddibenion penderfynu ar y trothwyon cynhwysedd yn Adran 15 o'r Ddeddf 2008, mae pob math o gynhyrchiad ar wahân i solar yn cael eu hasesu ar hyn o bryd ar sail AC, tra bod ffermydd solar yn cael eu hasesu ar eu cynhwysedd DC. Ar ôl adolygu'r mater hwn, mae'r Ysgrifennydd Gwladol bellach yn fodlon y dylai'r gwahaniaeth hwn ddod i ben, yn

enwedig wrth i drydan o rai mathau eraill o gynhyrchiad gael ei newid rhwng DC ac AC o fewn generadur cyn iddo gael ei fesur. Felly, o'r dyddiad dynodi'r NPS hwn, at ddibenion Adran 15, dylid defnyddio'r cynhwysedd cyfunol y gwrthdroyddion wedi'u gosod (wedi'i fesur yn AC) at ddibenion penderfynu ar gynhwysedd safle solar. Y trothwy cynhwysedd yw 50MW (AC) yn Lloegr a 350MW (AC) yng Nghymru.

- 2.48.8 Dylid nodi hefyd y bydd cynhwysedd cynhyrchu fferm solar wedi'i osod DC yn dirywio dros amser mewn cydberthynas â'r gostyngiad yn effeithlonrwydd arae panel. Mae diraddiad o achos golau yn effeithio ar y mwyafrif o baneli solar ac ar gyfartaledd mae paneli yn dirywio ar gyfradd o hyd at 1% bob blwyddyn. Gall ymgeiswyr roi cyfrif am hyn trwy orblannu araeau paneli solar<sup>43</sup>. Felly, ni ddylid ystyried bod cynhwysedd allforio wedi'i osod AC yn offeryn priodol i gyfyngu ar effeithiau fferm solar. Dylid defnyddio mesuriadau eraill, megis maint panel, cyfanswm arwynebedd a chanran y gorchudd daear i osod y maint mwyaf o ddatblygiad wrth benderfynu'r effeithiau cynllunio ar gais.
- 2.48.9 Ni ddylid cymryd unrhyw beth yn yr adran hon i newid unrhyw ganiatâd datblygu neu ganiatâd cynllunio arall a roddir cyn dynodi'r NPS hwn. Dylai unrhyw ganiatâd o'r fath cael ei ddehongli ar y sail y cafodd ei archwilio a'i roi. Yn benodol, dylid unrhyw ganiatad a roddir ar sail cynhwysedd cynhyrchu wedi'i osod gan DC cael ei adeiladu ar y sail honno, oni bai bod diwygiad yn cael ei wneud i'r caniatâd hwnnw a bod y gwahaniaeth mewn effeithiau yn cael ei ystyried.

## Cysylltiad grid

- 2.48.10 Bydd y cysylltiad o fferm solar arfaethedig i mewn i'r rhwydwaith trydan perthnasol yn ystyriaeth bwysig i ymgeiswyr solar. The grid connection text at Section 4.10 in EN-1 sets out the important issues.
- 2.48.11 Mae'r mwyafrif o ffermydd solar wedi'u cysylltu i mewn i'r rhwydwaith dosbarthu lleol. Mae'r cynhwysedd y rhwydwaith grid lleol i dderbyn yr allbwn tebygol o fferm solar arfaethedig yn hanfodol i ddichonoldeb technegol datblygiad ac fel y cyfryw gall rhai datblygiadau mwy ceisio cysylltiad â'r rhwydwaith trawsyrru os oes cynhwysedd rhwydwaith a/neu seilwaith cefnogol ar gael. Gall foltedd y cysylltiad, argaeledd cynhwysedd

---

<sup>43</sup> Mae "gorblannu" yn cyfeirio at y sefyllfa lle mae cynhwysedd cynhyrchu gosodedig neu gynhwysedd 'nameplate' y cyfleuster yn fwy na chysylltiad grid y generadur. Yn yr achos a ddisgrifir ym mharagraff 2.48.8, gall generaduron solar osod paneli ychwanegol, ond nid eu defnyddio i ddechrau, i weithredu wrth gefn pan fydd paneli yn dirywio, a thrwy hynny alluogi'r cysylltiad grid weithio i'r eithaf ar draws oes y safle. At ddibenion cynllunio, bydd y datblygiad arfaethedig yn cael ei asesu ar effeithiau cyfanswm nifer y paneli a osodir ar y safle (h.y., effeithiau'r safle sydd wedi'i orblannu).

y rhwydwaith, a'r pellter o'r fferm solar i'r rhwydwaith presennol gael effaith sylweddol ar ddichonoldeb masnachol cynnig datblygu.

2.48.12 Gall yr ymgeisydd ddewis safle yn seiliedig ar gynhwysedd allforio grid sydd ar gael gerllaw. Mae lleoli ffermydd solar mewn lleoedd sydd â chynhwysedd cysylltiad grid yn galluogi'r ymgeisydd i wneud y mwyaf o'r seilwaith grid presennol, lleihau'r aflonyddwch i seilwaith cymunedol lleol neu fioamrywiaeth a lleihau costau cyffredinol. Os yw hyn yn wir, dylid ystyried effeithiau cronus lleoli fferm solar yn agos at orsafoedd a seilwaith cynhyrchu ynni eraill.

## **Dosbarthiad tir amaethyddol a math o dir**

2.48.13 Mae solar yn dechnoleg hyblyg iawn ac fel y cyfryw gellir ei ddefnyddio ar amrywiaeth eang o fathau o dir. Lle bo modd, dylai prosiectau Ffotofoltaidd Solar wedi'i osod ar y ddaear ddefnyddio tir a ddatblygwyd o'r blaen, tir llwyd, tir halogedig, tir diwydiannol, neu dir amaethyddol yn ddelfrydol o ddosbarthiad 3b, 4 a 5 (gan osgoi defnyddio tir cnwd "Gorau a Mwyaf Amlbwyrpas" lle bo'n bosibl)<sup>44</sup>. Fodd bynnag, ni ddylai'r math o dir fod yn brif ffactor wrth benderfynu ar addasrwydd lleoliad y safle.

2.48.14 Y Dosbarthiad Tir Amaethyddol (ALC) yw'r unig system gymeradwy ar gyfer graddio ansawdd amaethyddol yng Nghymru a Lloegr a dylid ei defnyddio i sefydlu'r ALC a nodi'r mathau o bridd i lywio rheolaeth bridd yn y camau adeiladu, gweithredu a datgomisiynu. Dylid ymestyn hyn i'r llwybrau mynediad a cheblau tanddaearol. Efallai y bydd yr arolwg pridd hefyd yn llywio'r defnydd buddiol addas o'r tir yn ystod y cyfnod gweithredol. Penderfynir ar feini prawf ar gyfer graddio ansawdd tir amaethyddol gan ddefnyddio Dosbarthiad Tir Amaethyddol (ALC) Cymru a Lloegr gan Natural England<sup>45</sup> a disgwylir i ystyriaethau sy'n ymwneud â dosbarthiad tir gael eu gwneud gan gyfeirio at y canllaw hwn, neu unrhyw olynydd iddo.</1789>

2.48.15 Er na waherddir y datblygiad o araeau solar wedi'u gosod ar y ddaear ar safleoedd o dir amaethyddol sydd wedi'u dosbarthu fel 1, 2 a 3a, neu eu dynodi am eu harddwch naturiol, neu eu cydnabod am bwysigrwydd ecolegol neu archeolegol, mae disgwyl i effeithiau o'r fath gael eu hystyried a'u trafod o dan baragraffau 2.50 a 2.53. Cydnabyddir bod ar y raddfa hon, mae'n debygol y gall datblygiadau ymgeiswyr defnyddio rhywfaint o dir amaethyddol, fodd bynnag dylai ymgeiswyr egluro eu dewis o safle, gan nodi'r dewis ar gyfer datblygiad i fod ar safleoedd tir llwyd a thir nad yw'n amaethyddol.

---

<sup>44</sup> Mae manylion y Dosbarthiad Tir Amaethyddol yn: <http://publications.naturalengland.org.uk/publication/6257050620264448>

<sup>45</sup> Ibid



## Hygyrchedd

2.48.16 Bydd angen i ymgeiswyr ystyried addasrwydd y llwybrau mynediad i'r safle arfaethedig ar gyfer adeiladu a gweithredu'r fferm solar gyda'r cyntaf yn debygol o godi mwy o faterion. Mae Adran 5.14 o EN-1 yn cynghori ar effeithiau traffig a thrafnidiaeth generig tra bod y rhai sy'n benodol i ffermydd solar yn cael eu hystyried o dan Adran 2.54 o'r NPS hwn. O ystyried bod safleoedd fferm solar posibl i raddau helaeth mewn ardaloedd gwledig, gall mynediad ar gyfer danfon araeau solar a seilwaith cysylltiedig yn ystod y gwaith adeiladu fod yn ystyriaeth sylweddol ar gyfer lleoli ffermydd solar.

## 2.49 Cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: ystyriaethau technegol i'r Ysgrifennydd Gwladol

2.49.1 Mae ceisiadau am ffermydd solar yn debygol o gynnwys nifer o elfennau gan gynnwys araeau paneli solar, pentyrru, gwrthdroyddion, strwythurau mowntio, ceblau, gwrthgloddiau a mesurau sy'n gysylltiedig â diogelwch y safle.

### Llwybrau mynediad

2.49.2 Weithiau bydd angen i ymgeiswyr adeiladu llwybrau mynediad i gysylltu ffermydd solar â'r rhwydwaith ffyrdd cyhoeddus. Dylai ceisiadau gynnwys maint llawn y traciau mynediad sy'n angenrheidiol ac asesiad o'u heffeithiau. Fel rheol bydd angen i ddatblygwyr adeiladu llwybrau mynediad ar y safle ar gyfer gweithgareddau gweithredu a chynnal a chadw, megis llwybrau troed, gwrthgloddiau neu dirlunio. Dylai ceisiadau gynnwys maint llawn y llwybrau mynediad ar gyfer gweithrediad a chynnal a chadw a'u heffeithiau.

### Cynllun, dyluniad ac ymddangosiad y safle

2.49.3 Bydd datblygwyr yn ystyried sawl ffactor wrth ystyried lleoliad a chynllun safleoedd gan gynnwys lefelau arbelydriad solar, agosrwydd at gynhwysedd grid ar gael i ddarparu ar gyfer y raddfa cynhyrchiad, goruchafiaeth o dir agored, topograffi (ffafirir topograffi gwastad yn aml), defnydd tir yn flaenorol a'r gallu i liniaru effeithiau amgylcheddol ac unrhyw risg llifogydd.

2.49.4 O ran dyluniad a chynllun, gall datblygwyr ffafrio trefniant o baneli sy'n wynebu'r de er mwyn sicrhau'r allbwn mwyaf posibl er y gellir dewis cyfeiriadedd eraill. Er enghraifft, gall cynllun dwyrain-gorllewin, tra'n debygol o arwain at lai o allbwn o'i gymharu â phaneli sy'n wynebu'r de ar

sail panel-wrth-banel, ganiatáu i ddwysedd mwy o baneli i gydbwysu ac felly i gynhyrchiad gael ei ddsbarthu'n fwy cyfartal trwy gydol y dydd.

- 2.49.5 O ystyried maint tebygol safleoedd solar, mae'n bosibl y gallai datblygiadau arfaethedig effeithio ar ddarpariaeth rhwydweithiau llwybr troed lleol a hawliau tramwy cyhoeddus. Efallai y bydd angen atal hawliau tramwy cyhoeddus dros dro er mwyn galluogi adeiladu; fodd bynnag, dylai fod yn fwriad yr ymgeisydd, lle bo'n ymarferol ac yn ddiogel, i gadw'r holl hawliau tramwy cyhoeddus sy'n croesi'r safle datblygiad arfaethedig ar agor yn ystod y gwaith adeiladu ac i amddiffyn defnyddwyr lle mae hawl tramwy cyhoeddus yn ffinio neu'n croesi'r safle. Anogir datblygwyr i ddylunio'r cynllun ac ymddangosiad y safle i sicrhau defnydd hamdden barhaus o hawliau tramwy cyhoeddus, lle bo'n bosibl yn ystod y gwaith adeiladu, ond yn benodol ar draws gweithrediad y safle, ac i leihau cymaint â phosibl yr olygfa weledol o'r llwybrau troed presennol. Dylid nodi y gallai safleoedd roi'r cyfle i hwyluso gwelliannau i'r rhwydwaith llwybrau troed lleol a'r mabwysiad o hawliau tramwy cyhoeddus newydd trwy gynllun y safle a dyluniad y mynediad.
- 2.49.6 Rhagwelir y bydd fanylion ar sut y byddai hawliau tramwy cyhoeddus yn cael eu rheoli i sicrhau eu bod yn ddiogel i ddefnyddio yn cael ei nodi yn amlinelliad o Gynllun Rheoli Hawliau Tramwy Cyhoeddus.
- 2.49.7 Mae'n debygol y bydd angen ceblau tanddaearol helaeth i gysylltu asedau trydanol y safle, megis o'r is-orsaf â'r araeau panel neu'r cyfleusterau storio. Yn yr achos o geblau tanddaearol, disgwylir i ddatblygwyr ddarparu datganiad dull yn disgrifio dyluniad ffos cebl, methodoleg gosod, ynghyd â manylion y drefn weithrediad a chynnal a chadw.

## **Diogelwch a goleuadau**

- 2.49.8 Mae diogelwch y safle yn debygol o fod yn ystyriaeth allweddol i ddatblygwyr. Wrth ystyried safleoedd, efallai y bydd datblygwyr eisiau ystyried yr argaeledd o amddiffynfeydd naturiol fel graddiannau serth, gwrychoedd ac afonydd. Efallai y bydd angen mesurau diogelwch perimedr fel ffensio, diogelwch electronig, TCC a goleuadau hefyd, gan ystyried y mesurau a ddewisir ar sail safle-benodol. Dylid asesu'r effaith weledol o'r mesurau diogelwch hyn, ynghyd â'r effeithiau ar drigolion lleol, gan gynnwys er enghraifft materion yn ymwneud ag ymyrraeth gan TCC a llygredd golau yng nghyffiniau'r safle.

## **Oesoedd y prosiect**

- 2.49.9 Yn nodweddiadol mae gan baneli solar oes ddylunio rhwng 25 a 30 mlynedd, er y gall hyn fod yn hirach weithiau, a gellir eu digomisiynu yn gymharol hawdd a rhad. Mae effeithlonrwydd paneli solar yn dirywio dros amser a gall ymgeiswyr ddewis i ailosod paneli yn ystod oes y safle. Gall

ymgeiswyr wneud cais am ganiatâd am gyfnod penodol, yn seiliedig ar oes ddylunio'r paneli. Disgrifir caniatâd o'r fath, lle y rhoddir, fel un dros dro oherwydd bod cyfnod cyfyngedig yn bodoli ar ei gyfer, ar ôl hynny byddai'r prosiect yn peidio â chael caniatâd ac felly rhaid ceisio ymestyn y cyfnod caniatâd neu gael ei ddigomisiynu a'i ddileu.

- 2.49.10 Gall natur a maint digomisiynu safle amrywio. Yn gyffredinol, bydd araeau'r panel a'r strwythurau mowntio bob amser yn cael eu digomisiynu gydag unrhyw geblau tanddaearol yn cael eu cloddio i sicrhau y gall y defnydd blaenorol o'r safle barhau.
- 2.49.11 Dylai ceisiadau nodi'r hyn a fyddai'n cael ei ddigomisiynu a'i symud o'r safle ar ddiwedd oes weithredol yr orsaf gynhyrchu. Efallai y bydd rhai achosion lle gallai fod yn llai niweidiol i ecoleg y safle gadw neu dal rhai mathau o seilwaith. At hynny, gallai fod buddion economaidd-gymdeithasol o gadw seilwaith y safle ar ôl oes weithredol, megis cadw llwybrau trwy'r safle neu is-orsaf safle.
- 2.49.12 Lle fydd y caniatâd ar gyfer fferm solar i fod â therfyn amser, dylai'r DCO osod gofyniad sy'n nodi'r terfyn amser hwnnw o'r dyddiad y bydd y fferm solar yn dechrau cynhyrchu trydan. Dylai gofyniad o'r fath hefyd sicrhau'r datgomisiynu o orsaf gynhyrchu ar ôl i'r gweithrediad a ganiateir dod i ben er mwyn sicrhau bod gorsaf anweithredol yn cael ei symud ar ôl ei oes weithredol. Mae terfyn o 25 mlynedd yn nodweddiadol, er y gall ymgeiswyr ofyn am ganiatâd ar gyfer gwahanol gyfnodau amser ar gyfer gweithredu.
- 2.49.13 Mae'r natur gyfyngedig amser o ffermydd solar, lle ceisir terfyn amser gan ymgeisydd fel amod caniatâd, yn debygol o fod yn ystyriaeth bwysig i'r Ysgrifennydd Gwladol wrth asesu effeithiau megis tirwedd ac effeithiau gweledol ac effeithiau posibl ar leoliadau asedau treftadaeth. Dylai dyfarniadau o'r fath gynnwys ystyriaeth o'r cyfnod o amser y mae'r ymgeiswyr yn ceisio i'r orsaf gynhyrchu ei weithredu. Gall y graddau y bydd y safle'n dychwelyd i'w gyflwr gwreiddiol hefyd fod yn ystyriaeth berthnasol.

## Hyblygrwydd

- 2.49.14 Mae llawer o wahanol wneuthuriadau a modelau o araeau paneli solar ar gael, pob un â maint, mowntio a chynhwysedd cynhyrchu gwahanol. Gall seilwaith cysylltiedig (fel gwrthdroyddion neu drawsnewidyddion) amrywio hefyd yn dibynnu ar fodel y paneli.
- 2.49.15 Fel y nodir ym Mhennod 4 o EN-1, ar adeg y cais, efallai y bydd gan weithredwyr ffermydd solar sawl cytundeb masnachol dan ystyriaeth ac efallai na fyddant yn gwybod yn union pa baneli fydd yn cael eu caffael ar gyfer y safle tan rywbryd ar ôl i unrhyw ganiatâd gael ei roi. Os nad oes manylion panel, neu unrhyw wybodaeth berthnasol arall, ar gael, yna

dylai'r ymgeisydd asesu'r effeithiau achos gwaethaf y gallai'r prosiect eu cael (fel y nodir ym mharagraff 4.2.6 EN-1) i sicrhau bod y prosiect fel y gellir ei adeiladu wedi'i asesu'n iawn. Yn hyn o beth dylid darparu rhywfaint o hyblygrwydd yn y caniatâd.

- 2.49.16 Yn achos ffermydd solar, mae'n debygol y bydd angen yr hyblygrwydd hwn mewn perthynas â dimensiynau'r paneli a'u cynllun a'u bylchiad. Efallai hefyd y bydd ymgeiswyr yn ceisio hyblygrwydd ar gyfer gosod storfa ynni, gyda'r opsiwn i osod paneli pellach fel amnewidiad. Pan fydd hyn yn wir, gall ceisiadau gynnwys ystod o opsiynau yn seiliedig ar wahanol niferoedd, mathau a chynllun o baneli, gydag a heb storfa. asesir y senario achos niweidiol mwyaf a bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried yr effeithiau andwyol mwyaf posibl wrth iddo ystyried y cais a'i ganiatâd.
- 2.49.17 Lle mae manylion penodol eraill am ddyluniad o'r safle yn ansicr ar adeg y cais, dylai'r ymgeisydd wneud hwn yn glir gan roi'r rhesymau dros yr ansicrwydd. Lle nad yw elfennau o ddyluniad y cynllun yn hysbys, dylid asesu'r senario achos effaith fwyaf, a dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried yr effeithiau andwyol mwyaf posibl wrth ystyried y cais a'i chaniatâd.

## **2.50 Effeithiau cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: bioamrywiaeth a chadwraeth natur**

### **Cyflwyniad**

- 2.50.1 Mae effeithiau bioamrywiaeth generig, ecoleg a daearegol yn cael eu cynnwys yn Adran 5.4 o EN-1. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i ffermydd solar fel y nodir isod.

### **Asesiad yr ymgeisydd**

- 2.50.2 Dylai asesiadau ecolegol yr ymgeisydd nodi unrhyw risg ecolegol o ddatblygu ar y safle arfaethedig. Mae'r materion y gallai fod angen eu hasesu yn cynnwys cynefinoedd, adar sy'n nythu ar y ddaear, adar sy'n gaeafu, ystlumod, pathewod, ymlusgiaid, madfallod cribog gwych, llygod y dŵr a moch daear. Gall y defnydd o ecolegydd cynghori yn ystod y broses ddylunio sicrhau bod effeithiau andwyol yn cael eu lliniaru, a bod gwelliannau bioamrywiaeth yn cael eu cynyddu i'r eithaf, er mai penderfyniad yr ymgeisydd unigol yw hwn. Efallai y bydd yr asesiad yn cael ei lywio gan 'astudiaeth ddesg' o gofnodion ecolegol presennol, gwerthusiad o effeithiau tebygol y fferm solar ar nodweddion ecolegol, a dylai nodi lliniaru er mwyn osgoi neu leihau'r effeithiau hyn, ac unrhyw arolygon pellach sy'n ofynnol.

- 2.50.3 Dylai'r asesiad ystyried gwrthgloddiau sy'n gysylltiedig â chyfansoddion adeiladu, ffyrdd mynediad a ffosio cebl. Pan fydd stripio pridd o'r fath yn digwydd dylid tynnu uwchbridd ac isbridd, ei storio a'i ailosod ar wahân er mwyn lleihau difrod pridd ac i ddarparu'r amodau gorau posibl ar gyfer adfer y safle. Gellir llywio trin pridd trwy arolwg pridd a Dosbarthiad Tir Amaethyddol (ALC), gyda chanllawiau manwl ar gael yng nghanllaw Defra ar y Cod Ymarfer Adeiladu ar gyfer Defnyddio Priddoedd yn Gynaliadwy ar Safleoedd Adeiladu<sup>46</sup>neu unrhyw ddiweddariadau dilynol.
- 2.50.4 Dylai'r asesiad ystyried sut y gall gosodiadau diogelwch a goleuadau effeithio ar yr ecoleg leol. Lle gynigir cyfleusterau TCC wedi'u gosod ar bolyn dylid ystyried lleoliad y cyfleusterau hyn yn ofalus er mwyn lleihau'r effaith. Os bydd goleuadau yn angenrheidiol, dylid ei leihau a'i gyfeirio i ffwrdd o ardaloedd o gynefin tebygol.
- 2.50.5 Dylai'r asesiad ystyried sut mae ffiniau safleoedd yn cael eu rheoli. Os yw unrhyw wrychoedd/prysg i gael eu symud, efallai y bydd angen cynnal arolygon pellach i gyfrif am effeithiau. Gellir cynnig sribedi byffro rhwng ffensys perimedr a gwrychoedd, a dylai adeiladu a dylunio unrhyw ffensys gyfrif am alluogi mamaliaid, ymlusgiaid a ffawna eraill i mewn i'r safle os bydd angen gwneud hynny yn yr adroddiad ecolegol.
- 2.50.6 Dylai'r asesiad ystyried effeithiau araeau symudol neu olrheinwyr (os cynigir) i osgoi anifeiliaid rhag cael eu dal mewn rhannau symudol.
- 2.50.7 Efallai bydd asesiad yr ymgeisydd yn dod ynghyd ag Asesiad Risg Llifogydd. Bydd angen i hyn ystyried yr effaith o ddraenio. Gan y bydd paneli solar ffotofoltaidd yn draenio i'r ddaear bresennol, ni fydd yr effaith yn gyffredinol yn sylweddol. Lle mae angen darparu traciau mynediad, dylid defnyddio traciau athraidd, a dylid defnyddio Systemau Draenio Cynaliadwy (SuDS) lleol, dylid defnyddio pantau a ffosydd ymdreiddio i reoli unrhyw ddŵr ffo lle argymhellir. O ystyried natur dros dro ffermydd solar ffotofoltaidd, dylid ffurfweddu neu ddewis safleoedd er mwyn osgoi'r angen i effeithio ar systemau draenio a chyrsgiau dŵr presennol. Dylid osgoi sianelu'r cyrsgiau dŵr/ffosydd draenio presennol. Lle bod sianelu ar gyfer mynediad yn anochel, dylid dangos nad oes dewisiadau amgen rhesymol yn bodoli a lle bo angen, dim ond dros dro y bydd ar waith am y cyfnod adeiladu.
- 2.50.8 Dylai'r asesiad ystyried gwellhad, rheolaeth, a monitro bioamrywiaeth. Mae gan ffermydd solar y potensial i gynyddu gwerth bioamrywiaeth safle, yn enwedig os oedd y tir yn cael ei reoli'n ddwys o'r blaen. Mewn rhai

---

<sup>46</sup> [Cod Ymarfer Adeiladu ar gyfer Defnyddio Priddoedd yn Gynaliadwy ar Safleoedd Adeiladu \(2009\)](https://www.gov.uk/government/publications/code-of-practice-for-the-sustainable-use-of-soils-on-construction-sites)  
<https://www.gov.uk/government/publications/code-of-practice-for-the-sustainable-use-of-soils-on-construction-sites>

achosion, gall y cynnydd mewn bioamrywiaeth a achosir gan ailbwrpasu tir a ddatblygwyd o'r blaen neu a reolwyd yn ddwys ar gyfer cynhyrchiad solar gyfateb i effaith gadarnhaol net.

- 2.50.9 Dylai'r ymgeisydd ystyried a oes angen iddynt ddarparu gwybodaeth geodechnegol a hydrolegol (megis nodi presenoldeb mawn ar bob safle) gan gynnwys y risg o dirlithriad sy'n gysylltiedig ag unrhyw waith datblygu.

## **Lliniaru**

- 2.50.10 Dylai'r gwelliannau arfaethedig ystyried y ffactorau uchod ac fel y nodir yn Adran 5.4 o EN1 ac anelu at gyflawni enillion net amgylcheddol a bioamrywiaeth yn unol â'r uchelgais a nodir yn y Cynllun Amgylchedd 25 Mlynedd. Gallai hyn gynnwys cynnal neu ymestyn cynefinoedd presennol ac o bosibl greu cynefinoedd pwysig newydd, er enghraifft trwy osod: stribedi/lleiniau trin ar gyfer planhigion â'r anghyffredin, ymylon glaswelltir garw, cymysgeddau planhigion gwenyn cacwn, a chymysgeddau hadau adar gwyllt. Fe'ch cynghorir i ddatblygu rhaglen fonitro ecolegol i fonitro effeithiau ar fflora'r safle ac ar unrhyw dderbynyddion ecolegol penodol (e.e. ystlumod ac adar sy'n gaeafu). Yna bydd canlyniadau'r monitro'n llywio unrhyw newidiadau sydd eu hangen ar reolaeth tir y safle, gan gynnwys, os yw'n briodol, unrhyw drefn pori da byw.

## **Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau**

- 2.50.11 Mae rheolaeth dŵr yn rhan hanfodol o ddylunio safle ar gyfer planhigion solar ar y ddaear. Lle mae rheolaeth flaenorol ar y safle wedi cynnwys ymarfer amaethyddol dwys, gall safleoedd solar ddarparu gwerth gwasanaethau ecosystem sylweddol ar ffurf draenio, gwanhad o lifogydd, cynefin gwlypdir naturiol, a rheolaeth o ansawdd dŵr. asesir y senario achos effaith fwyaf, a bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried yr effeithiau andwyol mwyaf posibl wrth iddo ystyried y cais a'i chaniatâd.
- 2.50.12 Yn ogystal ag Adran 5.4 o EN-1 mae yna ystyriaethau penodol a ddylai lywio'r broses o wneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol lle cynigir datblygiadau ar fawn. Yn yr achosion hyn, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod cynllun y fferm solar a'r dulliau adeiladu wedi'u cynllunio i leihau aflonyddwch pridd wrth adeiladu a chynnal ffyrdd a llwybrau a seilwaith arall. Mae hyn er mwyn sicrhau y bydd y datblygiad yn arwain at amhariad cyn lleied â phosibl ar ecoleg, neu ryddhad o CO<sub>2</sub> a bod arbedion cydbwysedd carbon y cynllun yn cael eu huchafu.

## 2.51 Effeithiau cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: amwynder preswylwyr, tirwedd a gweledol

### Cyflwyniad

- 2.51.1 Mae'r dirwedd generig ac effeithiau gweledol yn cael ei chynnwys yn Adran 5.10 o EN-1. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i baneli solar, a nodir yn y paragraffau canlynol.
- 2.51.2 Mae'r dull o asesu tirwedd gronnus ac effaith weledol o ffermydd solar ar raddfa fawr yn debygol o fod yr un fath ag asesu seilwaith ynni arall artraeth. Mae ffermydd solar yn debygol o fod mewn ardaloedd isel o amlygiad da ac fel y cyfryw gallant fod â pharth ehangach o ddylanwad gweledol na mathau eraill o seilwaith ynni artraeth. Fodd bynnag, er y gallai fod yn wir fod y datblygiad yn gorchuddio arwynebedd sylweddol, yn achos paneli solar ar y ddaear dylid nodi, gyda sgrinio effeithiol a thopograffi tir priodol gallai arwynebedd parth dylanwad gweledol fod yn sero.

### Asesiad yr ymgeisydd

- 2.51.3 Dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad tirwedd a gweledol a'i adrodd yn yr ES. Efallai y bydd angen delweddiadau i ddangos effeithiau fferm solar arfaethedig ar leoliad asedau treftadaeth ac unrhyw ardaloedd preswyl neu olygfannau cyfagos.
- 2.51.4 Dylai ymgeiswyr ddilyn y meini prawf ar gyfer dyluniad da a nodir yn Adran 4.6 o EN-1 wrth ddatblygu prosiectau a bydd disgwyl iddynt gyfeirio cryn ymdrech tuag at leihau'r effaith tirwedd/gweledol o araeau solar ffotofoltaidd. Tra bod yna angen cydnabyddedig i sicrhau bod gosodiadau solar ffotofoltaidd yn cael eu diogelu'n ddigonol, dylai'r mesurau diogelwch gofynnol fel ffensys ystyried yr angen i leihau'r effaith ar y dirwedd a'r effaith weledol.
- 2.51.5 Dylai'r ymgeisydd roi sylw yn gynllun dylunio'r fferm solar, a chynlluniau cynnal a chadw yn y dyfodol, ar ddargadwad o dyfiant llystyfiant ar ffiniau, gan gynnwys y cyfle i goed unigol o fewn y ffiniau dyfu i aeddfedrwydd. Dylid ystyried y dirwedd a'r effaith weledol yn ofalus ar y cam cyn ymgeisio. Dylid cadw gwrychoedd presennol a llystyfiant sefydledig, gan gynnwys coed aeddfed, lle bynnag y bo modd. Dylid amddiffyn coed a gwrychoedd yn ystod y gwaith adeiladu. Dylai effaith y datblygiad arfaethedig ar goed a gwrychoedd sefydledig gael ei lywio gan arolwg coed neu asesiad gwrych fel sy'n briodol.



## Lliniaru

- 2.51.6 Dylai ymgeiswyr ystyried y potensial i liniaru effeithiau tirwedd a gweledol trwy, er enghraifft, sgrinio gyda gwrychoedd brodorol. Dylid ymdrechu i leihau defnydd ac uchder ffensys diogelwch. Lle bo modd, dylai prosiectau ddefnyddio nodweddion sy'n bodoli eisoes, fel gwrychoedd neu dirlunio, i sgrinio ffensys diogelwch a defnyddio nodweddion naturiol, fel plannu llystyfiant, i gynorthwyo gyda diogelwch y safle. Dylai prosiectau leihau'r defnydd o oleuadau diogelwch. Dylai unrhyw oleuadau ddefnyddio technoleg is-goch oddefol (PIR) a dylid ei ddylunio a'i osod mewn modd sy'n lleihau effaith.

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

- 2.51.7 Bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried effaith weledol unrhyw fferm solar ffotofoltaidd arfaethedig, gan ystyried unrhyw dderbynyddion gweledol sensitif, ac effaith y datblygiad ar gymeriad y dirwedd, ynghyd â'r effaith gronnus bosibl gydag unrhyw ddatblygiad presennol neu arfaethedig.

## 2.52 Effeithiau cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: fflach a llacharedd

### Cyflwyniad

- 2.52.1 Gall paneli solar adlewyrchu pelydrau'r haul, gan achosi fflach a llacharedd. Diffinnir fflach fel fflachiad enydol o olau y gellir ei gynhyrchu fel adlewyrchiad uniongyrchol o'r haul yn y panel solar. Mae llacharedd yn ffynhonnell barhaus o ddisgleirdeb gormodol a brofir gan arsylwr llonydd sydd wedi'i leoli yn llwybr golau haul wedi'i adlewyrchu o wyneb y panel. Mae'r effaith yn digwydd pan fydd y panel solar wedi'i leoli rhwng neu ar ongl o'r haul a'r derbynnydd.

### Asesiad yr ymgeisydd

- 2.52.2 Mewn rhai achosion, efallai y bydd angen ceisio asesiad fflach a llacharedd fel rhan o'r cais. Efallai y bydd angen i hyn gyfrif am baneli 'olrhain' os ydynt yn cael eu cynnig gan y gallai'r rhain achosi effeithiau gwahaniaethol dyddiol a/neu dymhorol. Dylid asesu'r potensial i baneli solar ffotofoltaidd, fframiau a chynalyddion i fod ag ansawdd adlewyrchol cyfunol. Mae angen i'r asesiad hwn ystyried y gallu myfyriol tebygol yr holl ddeunyddiau a ddefnyddir wrth adeiladu'r fferm solar ffotofoltaidd.

## Lliniaru

- 2.52.3 Dylai ymgeiswyr ystyried defnyddio, ac mewn rhai achosion gall yr Ysgrifennydd Gwladol ei gwneud yn ofynnol, i baneli solar fod o fath dilacharedd/nad yw'n adlewyrchu a'r wyneb blaen y paneli i gynnwys (neu gael eu gorchuddio) gyda gorchudd an-adlewyrchol am oes y caniatâd.

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

- 2.52.4 Mae paneli solar ffotofoltaidd wedi'u cynllunio i amsugno, nid adlewyrchu, arbelydriad. Fodd bynnag, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol asesu effaith bosibl fflach a llacharedd ar gartrefi a modurwyr cyfagos.
- 2.52.5 Nid oes tystiolaeth bod fflach a llacharedd o ffermydd solar yn ymyrryd mewn unrhyw ffordd â llywio awyrennu neu welededd neu ddiogelwch peilot ac awyrennau. Felly, mae'n annhebygol y bydd yn rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol roi unrhyw bwysau i honiadau o ymyrraeth awyrennu o ganlyniad i fflach a llacharedd o ffermydd solar.

## 2.53 Effeithiau cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: treftadaeth ddiwylliannol

### Cyflwyniad

- 2.53.1 Mae effeithiau amgylchedd hanesyddol yn cael eu cynnwys yn Adran 5.9 o EN-1. Fodd bynnag, o ran ffermydd solar, mae'r ystyriaethau canlynol hefyd yn berthnasol.
- 2.53.2 Bydd effeithiau datblygiadau ffotofoltaidd solar ar yr amgylchedd hanesyddol yn gofyn am asesiad arbenigol yn y rhan fwyaf o achosion. Gall datblygiadau solar ffotofoltaidd effeithio ar asedau treftadaeth (safleoedd, cofadeiladau, adeiladau a thirwedd) uwchben ac o dan y ddaear. Gall effeithiau uwchben y ddaear gynnwys effeithiau ceisiadau ar y lleoliad o Adeiladau Rhestredig ac asedau treftadaeth ddynodedig eraill yn ogystal ag ar Gymeriad Tirwedd Hanesyddol. Gall effeithiau o dan y ddaear gynnwys effeithiau uniongyrchol ar ddyddodion archeolegol trwy aflonyddwch daear sy'n gysylltiedig â ffosio, ceblau, sylfeini, ffensys, llwybrau cludo dros dro ac ati. Yn yr un modd gall darganfyddiadau archeolegol cael eu diogelu gan fferm solar ffotofoltaidd gan fod y safle'n cael ei dynnu o aredig rheolaidd ac mae esgidiau neu bentyrru lefel isel yn cael eu nodi.

### Asesiad yr ymgeisydd

- 2.53.3 Rhagwelir y bydd asesiad yr ymgeisydd yn cael ei lywio gan ymgynghoriad â'r Cofnod Amgylchedd Hanesyddol (HER). Fel arall, efallai

y bydd yr ymgeisydd cysylltu â'r awdurdod lleol am y wybodaeth hon. Pan fydd safle lle cynigir datblygiad yn cynnwys, neu mae'r dystiolaeth sydd ar gael yn awgrymu bod ganddo'r potensial i gynnwys, asedau treftadaeth sydd â diddordeb archeolegol, dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad desg briodol a, lle bo angen, gwerthusiad maes. Disgwylir i'r rhain gael eu cynnal, gan ddefnyddio arbenigedd lle bo angen ac mewn ymgynghoriad â'r awdurdod cynllunio lleol, a dylent nodi ardaloedd astudio archeolegol a chynnig cynlluniau o ymchwilio priodol, a mesurau dylunio, i sicrhau diogelwch asedau treftadaeth berthnasol.

- 2.53.4 Mewn rhai achosion, gall astudiaethau maes gynnwys gwaith ymchwilio fel treialu ffosydd y tu hwnt i ffin y safle arfaethedig i asesu effeithiau unrhyw geblau tanddaearol ar asedau archeolegol. Dylai maint y gwaith ymchwilio fod yn gymesur â sensitifrwydd o, a maint y ceblau arfaethedig yn, ardal yr astudiaeth gysylltiedig.
- 2.53.5 Dylai ceisiadau ystyried canlyniadau asesiadau amgylchedd hanesyddol yn eu dyluniad, er enghraifft trwy gynllunio gosodiadau yn sensitif. Dylai'r ymgeisydd ystyried pa gamau y gellir eu cymryd i sicrhau bod asedau treftadaeth yn cael eu gwarchod mewn modd sy'n briodol i'w harwyddocâd, gan gynnwys effaith cynigion ar safbwyntiau sy'n bwysig i'w lleoliad. Gan fod arwyddocâd ased treftadaeth yn deillio nid yn unig o'i bresenoldeb ffisegol, ond hefyd o'i leoliad, dylid ystyried yn ofalus effaith ffermydd solar ar raddfa fawr ar asedau o'r fath. Yn dibynnu ar eu graddfa, dyluniad a'u hamlygrwydd, gall fferm solar ar raddfa fawr o fewn lleoliad ased treftadaeth achosi niwed sylweddol i arwyddocâd yr ased. Efallai y bydd angen delweddiadau i ddangos effeithiau fferm solar arfaethedig ar y gosodiad o asedau treftadaeth.

## Lliniaru

- 2.53.6 Dylai gallu'r ymgeiswyr i ficroleoli elfennau penodol o'r datblygiad arfaethedig yn ystod y cyfnod adeiladu fod yn ystyriaeth bwysig gan yr Ysgrifennydd Gwladol wrth asesu'r risg o ddifrod i archeoleg. Felly, lle gofynnir gan yr ymgeisydd, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried rhoi caniatâd sy'n caniatáu ar gyfer y meicroleoli o fewn goddefiant penodol o elfennau o'r seilwaith a ganiateir fel y gellir newid union leoliadau yn ystod y cyfnod adeiladu os bydd amgylchiadau annisgwyl, megis darganfod archeoleg nad oedd yn hysbys o'r blaen, yn codi.

## Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau

- 2.53.7 Yn gyson â'r polisi generig ar effeithiau amgylcheddol hanesyddol yn EN1 (Adran 5.9) dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod ffermydd solar a seilwaith cysylltiedig wedi'u cynllunio'n sensitif gan ystyried asedau treftadaeth hysbys a'u statws.

- 2.53.8 Yn gyffredinol, mae ffermydd solar yn cael caniatâd ar y sail y byddant â chyfyngiad amser ar waith. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol felly ystyried faint o amser y ceisir caniatâd ar ei gyfer wrth ystyried effeithiau unrhyw effaith anuniongyrchol ar yr amgylchedd hanesyddol, megis effeithiau ar leoli asedau treftadaeth ddynodedig.

## **2.54 Effeithiau cynhyrchiad ffotofoltaidd solar: adeiladu gan gynnwys sŵn a dirgryniad traffig a thrafnidiaeth**

### **Cyflwyniad**

- 2.54.1 Generic traffic and transport impacts are covered in EN-1, Section 5.14. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i ffermydd solar fel y nodir isod. Bydd canfyddiad y cyhoedd o gam adeiladu fferm solar yn deillio yn bennaf o effeithiau symudiadau traffig.
- 2.54.2 Bydd llawer o ffermydd solar wedi'u lleoli mewn ardaloedd a wasanaethir gan rwydwaith ffyrdd bach. Mae ffermydd solar modern yn safleoedd mawr sy'n cynnwys strwythurau bach yn bennaf y gellir eu cludo ar wahân a'u hadeiladu ar y safle. Mae'n debygol y bydd ymgeiswyr yn dynodi compwnd adeiladu ar y safle ar gyfer y dosbarthiad a'r casgliad o'r cydrannau angenrheidiol. Mae traffig yn debygol o gynnwys cerbydau llai na seilwaith ynni nodweddiadol artraeth ond gall fod yn fwy swmpus. Mae'n bwysig bod pob rhan o ffyrdd a phontydd ar y llwybr cludo arfaethedig yn gallu cynnwys pwysau a chyfaint y llwythi.

### **Asesiad yr ymgeisydd**

- 2.54.3 Dylai'r ymgeisydd fod wedi asesu'r amrywiol lwybrau posibl i'r safle ar gyfer danfon deunyddiau a chydrannau lle mae ffynhonnell y deunyddiau yn hysbys ar adeg y cais a dewis y llwybr sydd fwyaf priodol. Mae'n bosibl na fydd yr union leoliad o ffynhonnell y deunyddiau adeiladu, fel carreg wedi'i falu neu goncrit yn hysbys ar adeg y cais i'r Ysgrifennydd Gwladol. Yn yr amgylchiadau hyn, dylid bod wedi asesu effaith cerbydau ychwanegol ar y llwybrau posibl tebygol.
- 2.54.4 Dylai'r ymgeisydd asesu a yw'r ffyrdd mynediad yn addas ar gyfer cludo cydrannau a fydd yn cynnwys a ydynt yn ddigon llydan i'r cerbydau arfaethedig, neu bontydd yn ddigon cryf i'r cydrannau trymach gael eu cludo i'r safle. Mae'n annhebygol y bydd angen addasu rhannau o'r llwybr i ganiatáu cludo cydrannau i'r safle, o ystyried natur datblygiadau solar, ond dylid nodi unrhyw addasiadau posibl, ac asesu effeithiau posibl fel rhan o'r ES.

- 2.54.5 Efallai y cynigir sawl datblygiad seilwaith ynni arall sy'n defnyddio porthladd cyffredin a/neu lwybr mynediad ac yn pasio trwy'r un trefi. Mae'n gyffredin i ffermydd solar leoli lle mae cynhwysedd grid presennol neu weddill, er enghraifft. Lle mae effaith gronol yn debygol yna dylai asesiad trafndiaeth gronnu fod yn rhan o'r ES i ystyried effeithiau symudiadau traffig annormal sy'n ymwneud â'r prosiect dan sylw mewn cyfuniad ag effeithiau unrhyw ddatblygiad perthnasol arall. Mae'n debygol y bydd angen ymgynghori â'r awdurdodau priffyrdd lleol perthnasol.

## **Lliniaru**

- 2.54.6 Mewn rhai achosion, gall yr awdurdod priffyrdd lleol ofyn i'r Ysgrifennydd Gwladol osod rheolaethau ar nifer y symudiadau cerbydau i ac o safle'r fferm solar mewn cyfnod penodol yn ystod ei adeiladu ac, o bosibl, ar lwybro symudiadau o'r fath yn enwedig gan gerbydau trwm. Lle mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn cytuno bod hyn yn angenrheidiol o ystyried pob gosodiad, gellid cyflawni hyn trwy osod gofynion addas ar ganiatâd datblygu.
- 2.54.7 Pan ragwelir effeithiau cronnu ar y rhwydwaith ffyrdd lleol neu amwynder preswyl o sawl datblygiad fferm solar, gallai fod yn briodol i ymgeiswyr am wahanol brosiectau weithio gyda'i gilydd i sicrhau bod nifer y llwythi a'r danfoniadau annormal yn cael eu lleihau, ac amseriad y danfoniadau yn cael eu rheoli a'u cydlynu i sicrhau bod y tarfu ar drigolion lleol a defnyddwyr eraill y briffordd yn cael ei leihau i raddau rhesymol. Efallai y bydd hefyd yn briodol i'r awdurdod priffyrdd osod terfynau ar gyfer y danfoniadau hyn a'u cydlynu trwy reolaeth weithredol o'r amserlenni dosbarthu trwy'r broses cymeradwyo llwyth annormal.
- 2.54.8 Unwaith y bydd caniatâd ar gyfer cynllun wedi cael ei roi, dylai ymgeiswyr gysylltu â'r awdurdod priffyrdd lleol perthnasol (neu gorff cydgysylltu arall) ynghylch dechrau'r gwaith adeiladu ac amseriad eang y danfoniadau. Efallai y bydd angen i ymgeisydd gytuno ar rwymedigaeth gynllunio i sicrhau mesurau priodol, gan gynnwys adferiad o ffyrdd ac ymylon. Efallai y bydd yn briodol sicrhau bod unrhyw welliannau priffyrdd nad ydynt yn barhaol a wneir ar gyfer y datblygiad (megis lledu ffyrdd dros dro) ar gael i'w defnyddio gan ddatblygiadau fferm solar eraill wedi hynny.

## **Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau**

- 2.54.9 Yn gyson â'r polisi generig a nodir yn EN-1, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon, gan ystyried barn yr awdurdodau priffyrdd lleol perthnasol, os cynigir llwythi annormal, gellir eu cludo'n ddiogel mewn ffordd sy'n lleihau anghyfleustra i ddefnyddwyr eraill y ffordd a bod effeithiau amgylcheddol hyn a thraffig adeiladu arall, ar ôl lliniaru, yn dderbyniol.

2.54.10 Unwaith y bydd ffermydd solar ar waith, mae symudiadau traffig i'r safle ac oddi yno yn ysgafn iawn ar y cyfan, mewn rhai achosion cyn lleied ag ychydig o ymweliadau bob mis mewn cerbyd neu gar masnachol ysgafn. Os bydd angen amnewid cydrannau peiriannau, gall hyn gynhyrchu symudiadau cerbydau masnachol trymach, ond mae'r rhain yn debygol o fod yn anaml. Felly, mae'n annhebygol iawn y byddai effeithiau traffig neu drafnidiaeth o'r gam gweithredol prosiect yn ei atal rhag cael ei gymeradwyo gan yr Ysgrifennydd Gwladol.

# Ynni Llif Llanw

## 2.55 Ynni Llif Llanw: cyflwyniad

2.55.1 Mae technoleg ynni llif llanw yn y cyfnod masnachol cynnar yn y DU a gall ddechrau chwarae rôl dros y 5 mlynedd nesaf, wrth helpu i sicrhau uchelgais y DU i gyflawni sero net erbyn 2050. Although it is not currently cost-competitive with other renewable energy technologies, there are indications of the scope for significant future cost reductions. Cynhwysedd gweithredol llif llanw yn y DU yw 10MW; fodd bynnag, mae sawl safle'n cael eu datblygu a phrydlesir 1,000 o safleoedd eraill. Mae siawns realistig y bydd prosiectau uwch na 100MW yn dod ymlaen i gael caniatâd cynllunio o fewn y 5-6 mlynedd nesaf.

2.55.2 Mae'r mwyafrif o brosiectau llif llanw, yn wahanol i wynt alltraeth, yn debygol o gael eu lleoli yn agos at yr arfordir. Mae dwy brif ardal fôr yn y DU lle gellir adeiladu araeau llif llanw:

- yn nyfroedd tiriogaethol y DU, sydd yn gyffredinol yn ymestyn hyd at 12 nm o'r arfordir
- y tu hwnt i'r terfyn 12 nm lle, o dan gyfraith ryngwladol, mae'r DU yn gallu adeiladu gosodiadau ffermydd gwynt neu strwythurau eraill i gynhyrchu ynni adnewyddadwy yn REZ fel y datganwyd yn y Ddeddf Ynni 2004<sup>47</sup>.

2.55.3 Er mwyn eglurder, mae unrhyw gyfeiriad o fewn yr NPS hwn at seilwaith llif llanw yn cynnwys yr holl elfennau a allai fod yn rhan o gais, gan gynnwys tyrbinau gwynt llif llanw, pob math o fecanweithiau mowntio (sefydlog i'r gwaelod neu yn arnofio), is-orsafoedd artraeth ac alltraeth, a cheblau.

2.55.4 Gellir disgwyl i brosiectau ynni llif llanw gael effeithiau ar fywyd gwylt, sain danddwr, cynefinoedd gwely'r môr (trwy ddifrod/ addasiadau) ac ar ddosbarthiadau neu symudiadau rhywogaethau morol ond ar hyn o bryd mae yna ddiffyg sylfaen dystiolaeth gadarn sy'n gysylltiedig ag effeithiau amgylcheddol. Bydd yn rhaid asesu i ba raddau y mae effeithiau generig a nodir yn EN-1 yn berthnasol i brosiect. Mae 21 o ddatblygwyr llif llanw ledled y DU, y mwyafrif ohonynt yn brosiectau bach wedi'u lleoli mewn safleoedd profi/ arddangos. Mae'n bosibl y byddwn yn gweld prosiectau o tua 100MW neu'n uwch yn cynyddu dros yr ychydig flynyddoedd nesaf. Gall y cydgyfnerthiad o'r sylfaen dystiolaeth cael ei gyflawni trwy fonitro

---

<sup>47</sup> Dynodwyd y REZ gan y Parth Ynni Adnewyddadwy (Dynodiad o Ardal) Gorchymyn 2004 (OS 2004/2668), gan arfer pwerau yn adran 8(4) o'r Ddeddf Ynni 2004. Mae'n ymestyn o'r terfyn atfor o'r môr tiriogaethol hyd at uchafswm o 200 milltir forol o'r waelodlin.



effeithiau amgylcheddol o brosiectau llai sy'n bodoli er mwyn helpu i lywio fersiynau pellach o ganllawiau cynllunio (EN-3).

- 2.55.5 Dylai'r ymgeisydd nodi'r effeithiau o gynnig a dylid nodi'r effeithiau hyn, ynghyd â chynigion ar gyfer eu hosgoad neu eu lliniaru neu eu digolledu lle bynnag y bo'n bosibl, mewn ES a ddylai gyd-fynd â phob cais prosiect. Nodir polisi ar ESs yn Adran 4.2 o EN-1.

## **2.56 Ynni Ilif Llanw: proses caniatáu**

- 2.56.1 Mae Gweinidogion Cymru yn gyfrifol am gyhoeddi DCOs ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy hyd at 350MW yng Nghymru ac yn nyfroedd Cymru.

### **Trwydded Forol**

- 2.56.2 Bydd unrhyw caniatâd a roddir gan BEIS yn gallu cynnwys darpariaeth sy'n barnu rhoi Trwydded Forol ar gyfer gweithrediadau a gyflawnir yn gyfan gwbl yn Lloegr ac yn nyfroedd Lloegr.
- 2.56.3 Bydd Gweinidogion Cymru yn gyfrifol am roi trwyddedau morol ar gyfer gweithrediadau a wneir yng Nghymru ac yn nyfroedd Cymru.
- 2.56.4 Mae trwyddedau morol yn ymwneud yn bennaf â'r angen i ddiogelu'r amgylchedd ac iechyd pobl, ac atal ymyrraeth â defnydd cyfreithlon o'r môr.
- 2.56.5 Mae'n debygol y bydd angen trwyddedau morol ar gyfer holl elfennau alltraeth yr arae llif llanw arfaethedig, gan gynnwys datblygiad cysylltiedig fel y ceblau alltraeth ac unrhyw is-orsafodd alltraeth sy'n ofynnol.
- 2.56.6 Mae'r MMO yn gyfrifol am orfodi a rheoli amodau trwyddedau yn barhaus, am weithrediadau a wneir yn Lloegr, dyfroedd ger Lloegr hyd at derfynau atfor y môr tiriogaethol neu REZ (ac eithrio unrhyw ran o REZ y mae gan weinidogion yr Alban neu Gymru swyddogaethau).
- 2.56.7 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gysylltu'n agos â'r MMO ar y telerau arfaethedig o unrhyw drwydded forol dybiedig.

## 2.57 Egni llif llanw: ffactorau sy'n dylanwadu ar ddewis a dyluniad safle gan ymgeisydd

### Asesiad Amgylcheddol Strategol

- 2.57.1 Daeth Asesiad Amgylcheddol Strategol Ynni Alltraeth y Llywodraeth 2016 (AAS) i'r casgliad y gallai araeau unigol a bach o ddyfeisiau llif llanw gael effeithiau lleol y gellir eu canfod ond sy'n annhebygol o fod yn arwyddocaol iawn ar bellter o'r dyfeisiau. Fodd bynnag, mae gwaith modelu diweddar wedi dangos y potensial ar gyfer effeithiau sylweddol, pellgyrhaeddol, o araeau mwy o'r dyfeisiau hyn yn dibynnu ar leoliad y safle a maint/cynllun yr arae. Mae astudiaethau wedi nodi y gellid lleihau effeithiau mewn rhai safleoedd trwy leoli'n ofalus, er bod ansicrwydd yn dal i godi gan fod y modelau a ddefnyddir dim ond yn cynrychioli cymhlethdod naturiol symudiadau dŵr ardal yn fras.
- 2.57.2 Dylai ymgeiswyr nodi sut y maent wedi tynnu ar SEA Ynni Alltraeth y llywodraeth wrth ddewis eu safle.
- 2.57.3 Mae'r llywodraeth yn cynnal rhaglen SEA Ynni Alltraeth treigl, gan gynnwys rhaglen ymchwil a chasglu data i hwyluso asesiadau yn y dyfodol. Bydd y data a'r SEAs Ynni Alltraeth y dyfodol yn berthnasol i ymgeiswyr ac i'r Ysgrifennydd Gwladol pan fyddant yn dod ar gael.

### Ystâd y Goron

- 2.57.4 Mae Ystâd y Goron yn berchen bron yr holl wely'r môr i'r terfyn tiriogaethol 12 nm, gan gynnwys yr hawliau i archwilio a defnyddio adnoddau naturiol o'r UKCS (ac eithrio olew, nwy a glo). Mae gwely'r môr o amgylch Cymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon yn cael ei reoli gan Ystâd y Goron, tra bod y gwely'r môr o gwmpas yr Alban yn cael ei reoli gan Ystâd y Goron yr Alban. Felly, mae angen cael prydles gan Ystâd y Goron cyn gosod unrhyw strwythurau alltraeth ar, neu basio ceblau dros, wely'r môr a'i blaendraeth. Yn ogystal â bod yn berchen ar yr hawliau i archwilio a defnyddio dyfroedd hyd at 12 nm, mae'r Ddeddf Ynni 2004 yn rhoi hawliau i Ystâd y Goron roi trwyddedau ar gyfer datblygu y tu hwnt i'r terfyn tiriogaethol ac o fewn y REZ.
- 2.57.5 Mae Deddf Ystâd y Goron 1961, adran 1(3) yn nodi bod, o ran eiddo a thir, rhaid i gomisiynwyr Ystâd y Goron "gynnal a gwella gwerth [Ystâd y Goron] a'r enillion a gafwyd ohono, ond gan roi sylw dyledus i'r gofynion o reolaeth dda". Mae Ystâd y Goron yn nodi meysydd datblygu posibl yn unol â gofynion y Ddeddf Ystâd y Goron, polisi'r llywodraeth, cynlluniau a gwaith SEA cysylltiedig. Yn 2013, cytunodd Ystâd y Goron hawliau gwely'r môr ar gyfer tri pharth arddangos llif llanw newydd, a fyddai'n galluogi sefydliadau i reoli ac is-osod rhannau o wely'r môr i ystod o ddatblygwyr llif

tonnau a llanw, ac ar gyfer pum safle llif llanw newydd, pob un gyda'r potensial i gyflawni prosiect rhwng 10 a 30MW.

## Asesiad adnoddau llif llanw

- 2.57.6 Mae rhagweladwyedd llif llanw trwy fonitro cyflwr ac amrywiadau llanw hysbys yn hanfodol i'r lefel o argaeledd prosiect a'i achos busnes. Fodd bynnag, nid yw casglu'r data hwn yn orfodol gan fod addasrwydd yr adnodd llif llanw ar draws y safle ac economeg y cynllun yn fater ar gyfer barn dechnegol a masnachol ymgeisydd y llif llanw.

## Amodau sylfaen

- 2.57.7 Yn gyffredinol, bydd dyfeisiau'n cael eu hangori i bwyntiau sefydlog yng ngwely'r môr.
- 2.57.8 Mae'r cyfrifoldeb ar yr ymgeisydd i sicrhau bod cynllun y sylfaen yn dechnegol addas ar gyfer yr amodau gwely'r môr a bod y cais yn darparu ar gyfer unrhyw ansicrwydd ynghylch yr amodau daearegol. Tra nad yw addasrwydd technegol dyluniad y sylfaen ynddo'i hun yn fater i'r Ysgrifennydd Gwladol, bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon na fydd y sylfeini yn cael effaith andwyol annerbyniol ar fioamrywiaeth forol, yr amgylchedd ffisegol nac asedau treftadaeth forol yn unol â'r polisi isod.. Dylai'r ymgeisydd fod wedi darparu'r manylion angenrheidiol i ganiatáu i'r Ysgrifennydd Gwladol asesu effeithiau o'r fath.

## Cysylltiad grid

- 2.57.9 Bydd y cysylltiad o arae llif llanw arfaethedig â'r rhwydwaith trydan perthnasol yn ystyriaeth bwysig i ymgeiswyr. Mae'r testun cysylltiad grid yn Adran 4.10 o EN-1 yn nodi'r materion pwysig yma.
- 2.57.10 Bydd yn rhaid i ymgeiswyr am ganiatâd ar gyfer prosiectau ynni llif llanw weithio o fewn y drefn reoleiddio ar gyfer rhwydweithiau trawsyrru alltraeth a sefydlwyd gan Ofgem. O dan y drefn, mae trawsyriad alltraeth yn weithgaredd trwyddedig a reoleiddir gan Ofgem.

## Seilwaith alltraeth arall

- 2.57.11 Efallai y bydd cyfyngiadau ar y lleoliad neu ddyluniad yr araeau llif llanw oherwydd cyfyngiadau sy'n deillio o bresenoldeb seilwaith neu weithgareddau alltraeth eraill.

## 2.58 Ynni llif llanw: ystyriaethau technegol i'r Ysgrifennydd Gwladol

### Seilwaith Cysylltiad grid

- 2.58.1 Wrth ystyried materion cysylltiad grid, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol bod yn ystyriol o ofynion y drefn reoleiddio ar gyfer rhwydweithiau trawsyrru alltraeth. Ar adeg y cais, efallai na fydd yr ymgeisydd wedi sicrhau cysylltiad â gweithredwr y rhwydwaith i'r rhwydwaith trawsyrru artraeth ac mae'n annhebygol o wybod pwy fydd yn berchen ac yn eu rheoli ar yr asedau trawsyriad alltraeth sy'n ofynnol ar gyfer y fferm wynt.
- 2.58.2 Lle mae'r ymgeisydd wedi nodi union lwybr ar gyfer y cebl o safle prosiect llif llanw i union leoliad ar gyfer yr is-orsaf artraeth a chysylltiad â'r rhwydwaith trawsyrru, dylai'r ES asesu'r effeithiau o'r cebl.
- 2.58.3 Lle nad yw'r ymgeisydd yn gwybod union leoliad unrhyw geblau nac unrhyw is-orsafoedd angenrheidiol artraeth a/neu ar y môr, dylid nodi coridor lle mae'r cebl ac unrhyw is-orsaf alltraeth yn debygol o gael eu lleoli. Dylai'r EIA ar gyfer y prosiect arfaethedig asesu effeithiau o gynnwys y seilwaith hwn yn y coridor hwnnw.
- 2.58.4 Lle nad yw'r pwynt cysylltiad artraeth yn hysbys ar adeg y cais, dylai'r ymgeisydd asesu coridor o'r arae llif llanw i'r lan sy'n ardal weddol debygol ar gyfer y cebl a dylid asesu unrhyw is-orsaf alltraeth fel rhan o'r EIA.
- 2.58.5 Gall cebl trydan alltraeth arfaethedig sy'n cysylltu'r arae llif llanw â'r seilwaith trydan ar y tir ac unrhyw is-orsafoedd trydan alltraeth fod yn gyfystyr â datblygiad cysylltiedig, yn dibynnu ar eu graddfa a'u natur mewn perthynas â'r prosiect llif llanw<sup>48</sup>. Lle mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn fodlon bod seilwaith alltraeth o'r fath yn cynrychioli datblygiad cysylltiedig ag yn gallu ffurfio rhan o'r cais, dylid ei ystyried gan yr Ysgrifennydd Gwladol yn unol â'r NPS hwn.
- 2.58.6 Dylai'r elfen artraeth y cysylltiad grid (llinellau trydan ac is-orsafoedd) cael ei benderfynu yn unol â'r NPS Seilwaith Rhwydweithiau Trydan, EN-5. Yn dibynnu ar y raddfa a'r math o'r datblygiad artraeth hwn, gallai elfennau ohono fod naill ai'n ddatblygiad cysylltiedig neu'n NSIP ynni ynddo'i hun.

---

<sup>48</sup> Gellir gweld "Deddf Cynllunio 2008: ceisiadau datblygu cysylltiedig ar gyfer prosiectau seilwaith mawr" yn <https://www.gov.uk/government/publications/planning-act-2008-associated-development-applications-for-major-infrastructure-projects>.

## Hyblygrwydd ym manylion y prosiect

2.58.7 Oherwydd natur gymhleth datblygiad llif llanw, efallai na fydd llawer o'r manylion o gynllun arfaethedig yn hysbys i'r ymgeisydd ar adeg y cais i'r Ysgrifennydd Gwladol, gan gynnwys o bosibl:

- yr union leoliad a chyfluniad o dyrbinau a'r datblygiad cysylltiedig
- y math o sylfaen
- y math o gebl a'r llwybr cebl
- yr union leoliadau o is-orsafoedd alltraeth a/neu artraeth

2.58.8 Yn unol ag Adran 4.2 o EN-1, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol dderbyn ei bod yn annhebygol y bydd gweithredwyr llif llanw yn gwybod yn union pa dyrbinau fydd yn cael eu caffael ar gyfer y safle tan beth amser ar ôl i unrhyw ganiatâd gael ei roi. Lle nad yw rhai manylion wedi'u cynnwys yn y cais i'r Ysgrifennydd Gwladol, dylai'r ymgeisydd egluro pa elfennau o'r cynllun sydd eto i'w cwblhau a rhoi'r rhesymau. Felly, efallai y bydd angen rhywfaint o hyblygrwydd yn y caniatâd. Lle ceisir am hyn ac nad yw'r union fanylion yn hysbys, yna dylai'r ymgeisydd asesu'r effeithiau y gallai'r prosiect eu cael (fel y nodir ym mharagraff 4.2.6 EN-1) i sicrhau bod y prosiect fel y gellir ei adeiladu wedi'i asesu'n iawn. Yn y modd hwn, asesir y senario achos niweidiol mwyaf a dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ganiatáu ar gyfer yr ansicrwydd hwn wrth iddo ystyried y cais a'i ganiatâd.

## Microleoli

2.58.9 Dylai unrhyw ganiatâd a roddir gan yr Ysgrifennydd Gwladol fod yn hyblyg i alluogi ar gyfer microleoli o elfennau o'r llif llanw arfaethedig yn ystod ei hadeiladu, lle gofynnir yn y cam ymgeisio. Mae hyn yn caniatáu ar gyfer digwyddiadau annisgwyl fel darganfod archeoleg forol anhysbys y byddai'n well gadael yn y fan a'r lle.

2.58.10 Pan fydd yr ymgeisydd yn gofyn am oddefgarwch microleoli mewn unrhyw ganiatâd, o gofio y dylai'r EIA asesu senario achos niweidiol uchaf, dylai'r asesiad adlewyrchu'r goblygiadau o unrhyw microleoli cyn belled ag sy'n rhesymol bosibl.

## Ail-bweru

2.58.11 Pan fydd arae llanw alltraeth gweithredol yn cyrraedd diwedd ei hoes, yn amodol ar gael y brydles angenrheidiol gan Ystâd y Goron neu ar yr amod bod prydles bresennol yn ddilys o hyd, efallai y bydd perchennog y fferm wynt am "ail-bweru" y safle gyda thyrbinau newydd. O ystyried y newid tebygol mewn technoleg dros gyfnod yn y cyfamser, mae unrhyw ail-bweru o safleoedd yn debygol o gynnwys tyrbinau gwynt o raddfa a natur wahanol. Gallai hyn arwain at effeithiau sylweddol gwahanol yn ogystal â

chynhwysedd cynhyrchu trydan gwahanol a byddai angen cais am ganiatâd newydd.

- 2.58.12 Wrth benderfynu ar gais i ail-bweru safle, dylai'r cynllun amnewid arfaethedig cael ei benderfynu gan yr Ysgrifennydd Gwladol yn ôl ei rinweddau unigol.

### **Monitro i'r dyfodol**

- 2.58.13 Oherwydd natur gymharol newydd a chymhleth o ddatblygiad llif llanw, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried ei gwneud yn ofynnol i'r ymgeisydd ymgymryd â monitro cyn ac yn ystod y gwaith adeiladu ac yn ystod ei weithrediad i fesur a dogfennu effeithiau'r datblygiad ac effeithiolrwydd unrhyw liniaru neu ddigolledu cysylltiedig. Mae hyn yn galluogi asesiad o gywirdeb y rhagfynegiadau gwreiddiol a gallai lywio cwmplas EIAs yn y dyfodol.
- 2.58.14 Gall yr Ysgrifennydd Gwladol ystyried bod monitro unrhyw effaith yn briodol. Dylid cyflwyno monitro mewn adroddiadau ffurfiol y mae'n rhaid iddynt fod ar gael i'r cyhoedd.

### **Dadgomisiynu**

- 2.58.15 Mae adran 105 o'r Ddeddf Ynni 2004 yn galluogi'r Ysgrifennydd Gwladol i'w gwneud yn ofynnol i gyflwyno rhaglen ddigomisiynu ar gyfer arae llanw arfaethedig, ar yr amod bod o leiaf un o'r cydsyniadau statudol sy'n ofynnol (gan gynnwys un o dan y Ddeddf 2008) wedi'i rhoi neu wedi gwnaed cais amdano ac mae'n debygol o gael ei roi.
- 2.58.16 Lle mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn penderfynu rhoi caniatâd datblygu ar gyfer arae llif llanw arfaethedig, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gynnwys amod sy'n ei wneud yn ofynnol i'r ymgeisydd gyflwyno rhaglen datgomisiynu i'r Ysgrifennydd Gwladol cyn i unrhyw waith adeiladu alltraeth ddechrau. Rhaid i'r rhaglen ddigomisiynu fodloni'r gofynion o s.105(8) o'r Ddeddf Ynni 2004.

## **2.59 Ynni llif llanw: Egwyddorion asesu effaith yr Ysgrifennydd Gwladol**

- 2.59.1 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gadw at yr egwyddorion a nodir ym mharagraffau 2.11.1, 2.12.1 a 2.12.2 gan fod y rhain hefyd yn berthnasol i arae llanw a seilwaith cysylltiedig.

## Lleiniau Glas

- 2.59.2 Er na fydd ffermydd gwynt ar y môr eu hunain yn cael effaith uniongyrchol ar leiniau glas, mae'n bosibl y gellir cynnig rhai elfennau o'r prosiectau hyn ar dir llain las, fel seilwaith rhwydwaith trydan, a chynnwys datblygiad amhriodol a allai effeithio ar natur agored y llain las. Mae'r polisi ar ddatblygiad yn y llain las wedi'i nodi yn Adran 5.11 o EN-1 a pharagraff 2.12.5 o'r NPS hwn.

## Ystyriaethau lleoliadol eraill

- 2.59.3 Gan y gall y rhan fwyaf o adnoddau ynni adnewyddadwy dim ond cael ei ddatblygu lle mae'r adnodd yn bodoli a lle mae'n economaidd ddichonadwy, ac oherwydd nad oes cyfyngiadau ar yr angen a sefydlwyd ym Mhennod 3 o EN-1, ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddefnyddio dull dilyniannol wrth ystyried prosiectau ynni adnewyddadwy (er enghraifft, trwy roi blaenoriaeth i aildefnyddio tir a ddatblygwyd o'r blaen ar gyfer datblygiadau technoleg adnewyddadwy).

## 2.60 Effeithiau ynni llif llanw: bioamrywiaeth a chadwraeth ecolegol

### Cyflwyniad

- 2.60.1 Mae effeithiau ecoleg generig a bioamrywiaeth yn cael sylw manwl yn Adran 5.4 o EN-1. Gall y polisi newid arfordirol yn Adran 5.6 o EN-1 fod yn berthnasol hefyd. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau penodol sy'n berthnasol i gynigion seilwaith ynni gwynt alltraeth fel y trafodir isod.
- 2.60.2 Mae ystyriaethau bioamrywiaeth y dylai ymgeiswyr a'r Ysgrifennydd Gwladol roi sylw iddynt o ran seilwaith alltraeth yn cynnwys:
- pysgod
  - cynefinoedd a rhywogaethau gwely'r môr (rhynglanw ac islanw)
  - mamaliaid morol
- 2.60.3 Nid yw effeithiau ecolegol araeau llanw mawr yn ystod y cyfnodau adeiladu a gweithredol yn cael eu deall yn dda eto. Mae yna brinder o wybodaeth am eu heffeithiau ar fioamrywiaeth yr amgylchedd o'u cwmpas. Mae angen mwy o astudiaethau i ymchwilio i effaith araeau llanw mawr ar fioamrywiaeth a'r amgylchedd ffisegol cyfagos. Mae yna'r potensial i aflonyddwch ffisegol i ddigwydd i raddau amrywiol yn ystod y gwaith adeiladu, gweithredu arferol a datgomisiynu arae llanw. Mae adeiladu a datgomisiynu yn debygol o achosi aflonyddwch ffisegol sylweddol ond dros dro i'r amgylchedd lleol.



- 2.60.4 Gallai gweithredu araeau mawr yn barhaus arwain at sŵn tanddwr ac allyrriad meysydd electromagnetig, gan effeithio'n andwyol ar fywyd morol. Mae'r gwrthdrawiad posibl gyda'r neu osgoad o strwythurau tyrbîn tanddwr gan fywyd morol yn creu effeithiau posibl pellach sy'n gysylltiedig â gweithredu araeau llanw.

### **Asesiad yr ymgeisydd**

- 2.60.5 Dylai'r ymgeisydd asesu ecoleg a bioamrywiaeth alltraeth ar gyfer pob cam o oes yr araeau llanw arfaethedig ac yn unol â'r polisi priodol ar gyfer araeau llanw ESs.
- 2.60.6 Hyd nes y ceir mwy o wybodaeth benodol am dechnoleg, disgwylir y bydd effeithiau bioamrywiaeth yn debyg yn fras i seilwaith gwynt alltraeth (ac eithrio adar sy'n hedfan) ac felly dylai ymgeiswyr ystyried y paragraffau perthnasol yr adran gwynt alltraeth uchod. Dylai'r ymgynghori ar y fethodoleg asesu yn gynnwys gyda'r ymgynghorwyr statudol fel sy'n briodol.
- 2.60.7 Dylid cyfeirio at unrhyw ddata perthnasol a gasglwyd fel rhan o fonitro ecolegol ôl-adeiladu o ffermydd araeau llanw gweithredol presennol lle bo'n briodol.
- 2.60.8 Dylai'r asesiad gynnwys potensial y cynllun i gael effeithiau cadarnhaol a negyddol ar ecoleg forol a bioamrywiaeth.

### **Lliniaru**

- 2.60.9 Bydd lliniaru'n bosibl ar ffurf dyluniad gofalus o'r datblygiad ei hun a'r technegau adeiladu a ddefnyddir.
- 2.60.10 Mae monitro ecolegol yn debygol o fod yn briodol yn ystod y cyfnodau adeiladu a gweithredu i nodi'r effaith wirioneddol fel y gellir lliniaru effeithiau andwyol, lle bo'n briodol, ac i alluogi cyhoeddi gwybodaeth ddefnyddiol bellach sy'n berthnasol i brosiectau yn y dyfodol.

### **Ysgrifennydd Gwladol yn gwneud penderfyniadau**

- 2.60.11 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried effeithiau cynnig ar ecoleg forol a bioamrywiaeth gan ystyried yr holl wybodaeth berthnasol sydd ar gael.
- 2.60.12 Nid yw'r dynodiad o ardal fel safle HRA o reidrwydd yn cyfyngu ar adeiladu neu weithredu araeau llanw yn yr ardal honno neu'n agos ati (gweler hefyd Adran 4.5 o EN-1).

## 2.61 Effeithiau ynni llif llanw: effeithiau eraill

2.61.1 Nid oes tystiolaeth ddigonol eto ynghylch effeithiau araeau llanw i roicanllawiau ar wahânar gyfer yr agweddau a restrir isod:

- pysgodfeydd masnachol a physgota
- Amgylchedd Hanesyddol
- mordwyo a llongau
- olew, nwy, defnyddio a storio dal carbon a seilwaith a gweithgareddau alltraeth eraill
- amgylchedd ffisegol
- effeithiau morlun a gweledol

2.61.2 Fodd bynnag, mae araeau llif llanw mawr yn debygol o rannu'r rhan fwyaf o nodweddion gwynt alltraeth o ran effeithiau mewn perthynas â'r ystyriaethau uchod. Felly, dylai ymgeiswyr llif llanwgyfeirio aty rhannau perthnasol o'radran gwynt alltraeth uchod am arweiniad ar yr effeithiau hyn.

### 3 Rhestr Termau

Mae'r rhestr termau hon yn nodi'r termau a ddefnyddir amlaf yn yr NPS hwn. Mae rhestr termau ym mhob un o'r NPSs ynni. Efallai y bydd y rhestr termau a nodir yn EN1 hefyd yn ddefnyddiol wrth ddarllen yr NPS hwn.

AD	Treuliad Anaerobig
AoS	Arfarniad o Gynaliadwyedd
Seilwaith cysylltiedig	Datblygiad cysylltiedig â'r NSIP fel y diffinnir yn Adran 115 o'r Ddeddf Cynllunio 2008
Biomass	Deunydd o darddiad biolegol diweddar sy'n deillio o ddeunydd planhigion neu anifeiliaid
CCGT	Tyrbin Nwy Cylch Cyfunol
CfD	Contractau ar gyfer Gwahaniaeth
CHP	Gwres a Phŵer Cyfunol
CCS	Dal a Storio Carbon
Cyd-danio	Y defnydd o ddau fath o danwydd (e.e. nwy naturiol a biomass) mewn gorsaf cynhyrchu thermol
DCO	Gorchymyn Caniatâd Datblygu a wnaed o dan y Ddeddf Cynllunio 2008.
DECC	Adran Ynni a Newid yn yr Hinsawdd
Defra	Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig
DfT	Yr Adran Drafnidiaeth
EA	Asiantaeth yr Amgylchedd
EIA	Asesiad Effaith Amgylcheddol
Dyfroedd Lloegr	Waters adjacent to England up to the 12 nm seaward limits of the territorial sea and in a REZ, except the Welsh zone or any part of a REZ in relation to which the Scottish Ministers have functions
EN-1	NPS trosfwaol ar gyfer Ynni
EP	Environmental Permit issued by EA
EPR	Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016
ES	Datganiad Amgylcheddol

Effeithiau Generig	Effeithiau posibl unrhyw brosiectau seilwaith ynni, y polisi cyffredinol i'w ystyried y mae wedi'i nodi yn Rhan 5 o EN-1
Rheoliadau Cynefinoedd	Rheoliadau Cadwraeth Cynefinoedd a Rhywogaethau 2017 a Rheoliadau Cadwraeth Cynefinoedd Morol a Rhywogaethau Alltraeth 2017
HRA	Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd
Safle HRA	Un o'r safleoedd a nodir ym mharagraff 5.4.8 o EN-1 y bydd HRA yn asesu goblygiadau cynllun neu brosiect ar eu cyfer
MCZ	Parth Cadwraeth Forol: ardaloedd sy'n amddiffyn ystod o gynefinoedd a rhywogaethau sy'n bwysig yn genedlaethol, prin neu dan fygythiad. Sefydlir MCZs o dan adran 116 (1) o'r Ddeddf Mynediad Morol ac Arfordirol 2009
MHCLG	Y Weinyddiaeth Tai, Cymunedau a Llywodraeth Leol
Ffynhonnau Dŵr Uchel Cymedrig	Y lefel uchaf ar gyfartaledd o lanw'r gwanwyn. Wedi'i gyfrifo trwy fesur dau ddwfr uchel yn olynol ar gyfartaledd yn ystod y 24 awr hynny (tua unwaith bob pythefnos) pan fo ystod y llanw ar ei fwyaf
MMO	Sefydliad Morwrol Morol: a sefydlwyd o dan y Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009
MPA	Ardal Warchoddedig Forol
MW	Megawat = un filiwn o watiau
NE	Lloegr Naturiol: Corff Cadwraeth Natur Statudol Lloegr
CNC	Cyfoeth Naturiol Cymru: Corff Cadwraeth Natur Statudol Cymru
NSIP	Prosiect seilwaith o bwys cenedlaethol
Ofgem	Swyddfa Marchnadoedd Nwy a Thrydan
RDF	Tanwydd sy'n deillio o sbwriel
REZ	Y Parth Ynni Adnewyddadwy
RO	Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy
SAC	Ardal Cadwraeth Arbennig o dan y Rheoliadau Cynefinoedd
SEA	Asesiad Amgylcheddol Strategol (o dan Rheoliadau Asesiad Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni 2004)

SLVIA	Asesiad Morlun, Tirwedd ac Effaith Weledol
SNCB	Corff Cadwraeth Natur Statudol: cyrff sy'n gyfrifol am gynghori'r Llywodraeth ar gadwraeth natur, a'i gweinyddu. Bodies include Natural England (NE, England), Natural Resources Wales (NRW, Wales), NatureScot (NS, Scotland) and the Joint Nature Conservation Committee (JNCC, UK wide)
SPA	Ardal Amddiffyn Arbennig o dan y Rheoliadau Cynefinoedd
SRF	Tanwydd solet wedi'i adfer
SSSI	Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig wedi'i ddynodi o dan y Ddeddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad 1981
Gorsaf Cynhyrchu Thermol	Gorsaf cynhyrchu trydan sy'n defnyddio ffynhonnell wres (hylosgiad o danwydd neu niwclear) i greu stêm sy'n gyrru tyrbin cynhyrchu neu sy'n defnyddio nwy yn uniongyrchol i yrru tyrbin cynhyrchu
UKCS	Silff Gyfandirol y Deyrnas Unedig
Dyfroedd Cymru	Dyfroedd ger Cymru hyd at derfynau 12 nm atfor o'r môr tiriogaethol a Pharth Cymru'r REZ fel y'i diffinnir gan adran 158 o'r Ddeddf Llywodraeth Cymru 2006

Mae'r cyhoeddiad hwn ar gael o: [www.gov.uk/beis](http://www.gov.uk/beis)

Os ydych angen fersiwn o'r ddogfen hon mewn fformat mwy hygyrch, e-bostiwch [enquiries@beis.gov.uk](mailto:enquiries@beis.gov.uk). Dywedwch wrthym ba fformat yr ydych ei angen os gwelwch yn dda. Bydd yn ein helpu os dywedwch pa dechnoleg gynorthwyol rydych chi'n ei defnyddio.