



Department for
Business, Energy
& Industrial Strategy

Datganiad Polisi Cenedlaethol Cyffredinol am Ynni (EN-1)



© 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 neu ysgrifennwch at Information Policy Team, The National Archives, Kew, London TW9 4DU, neu anfonwch e-bost i: 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

Cynnwys

Cynnwys	3
1 Cyflwyniad	5
1.1 Cefndir	5
1.2 Rôl y NPS hwn yn y system cynllunio ehangach	5
1.3 Cwmpas y Datganiad Polisi Cenedlaethol Cyffredinol am Ynni	6
1.4 Cwmpas daearyddol	9
1.5 Cyfnod dilysrwydd ac adolygu	9
1.6 Darpariaethau drosiannol ar ôl adolygu	10
1.7 Yr Arfarniad o Gynaliadwyedd a'r Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd	10
2 Polisi'r Llywodraeth ar ynni a datblygu seilwaith ynni	15
2.1 Cyflwyniad	15
2.2 Sero-net erbyn 2050	15
2.3 Cyrraedd sero-net	16
2.4 Datgarboneiddio'r sector pŵer	18
2.5 Cyflenwadau ynni sicr	20
2.6 Datblygu cynaliadwy	21
3 Yr angen am brosiectau seilwaith ynni newydd o arwyddocâd cenedlaethol	23
3.1 Cyflwyniad	23
3.2 Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol	23
3.3 Yr angen am seilwaith rhwydwaith trydan newydd o arwyddocâd cenedlaethol	25
3.4 Yr angen am seilwaith rhwydwaith trydan newydd o arwyddocâd cenedlaethol	37
3.5 Yr angen am seilwaith rhwydwaith trydan newydd o arwyddocâd cenedlaethol	43
3.6 Yr angen am seilwaith rhwydwaith trydan newydd o arwyddocâd cenedlaethol	44
4 Egwyddorion Asesu	47
4.1 Polisiâu ac Ystyriaethau Cyffredinol	47
4.2 Egwyddorion Amgylcheddol	49
4.3 Iechyd	53
4.4 Ystyriaethau Morol	54
4.5 Enillion Net Amgylcheddol a Bioamrywiaeth	55

4.6	Meini prawf ar gyfer “Dyluniad Da” am Seilwaith Ynni	56
4.7	Ystyriaeth o Wres a Phŵer Cyfunol (CHP)	57
4.8	Dal a Storio Carbon	60
4.9	Pwyllgor Newid yn yr Hinsawdd	65
4.10	Cysylltiad Grid	67
4.11	Rheoli Llygredd a Threfnau Rheoleiddio Amgylcheddol Eraill	68
4.12	Diogelwch	70
4.13	Sylweddau Peryglus	71
4.14	Niwsans Cyfraith Gyffredin a Niwsans Statudol	72
4.15	Ystyriaethau Diogelwch	72
5	Effeithiau Generig	74
5.1	Cyflwyniad	74
5.2	Ansawdd Aer ac Allyriadau	75
5.3	Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr (GHG)	77
5.4	Bioamrywiaeth a Chadwraeth Ddaearegol	79
5.5	Buddiannau Awyrennu ac Amddiffyn Sifil a Milwrol	84
5.6	Newid Arfordirol	89
5.7	Llwch, Aroglau, Golau Artiffisial, Mwg, Stêm a Phla Pryfed	92
5.8	Perygl Llifogydd	93
5.9	Amgylchedd Hanesyddol	101
5.10	Tirwedd a Gweledol	107
5.11	Defnydd Tir, gan gynnwys Mannau Agored, Seilwaith Gwyrdd, a Llain Las	112
5.12	Sŵn a Dirgryniad	116
5.13	Effeithiau Economaidd-Gymdeithasol	119
5.14	Traffig a Thrafnidiaeth	121
5.15	Rheoli Adnoddau a Gwastraff	124
5.16	Ansawdd Dŵr ac Adnoddau	126
6	Rhestr Termau	129

1 Cyflwyniad

1.1 Cefndir

- 1.1.1 Mae'r Datganiad Polisi Cenedlaethol hwn yn amlinellu polisi cenedlaethol ar gyfer y seilwaith ynni a ddiffinnir yn Adran 1.3 isod. Mae'r ddogfen hon yn cael effaith ar y penderfyniadau a wneir gan yr Ysgrifennydd Gwladol ar geisiadau am ddatblygiadau ynni sydd o arwyddocâd cenedlaethol o dan Ddeddf Cynllunio 2008. Yn achos ceisiadau o'r fath, mae'r NPS hwn, ynghyd ag unrhyw NPS ynni sy'n ymwneud â thechnoleg benodol lle bo hynny'n berthnasol, yw brif sail i benderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol. O dan Ddeddf Cynllunio 2008 mae'n rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol hefyd ystyried unrhyw adroddiad ar effaith leol a gyflwynir gan awdurdod lleol perthnasol, unrhyw faterion perthnasol a bennir mewn rheoliadau, y Datganiad Polisi Morol (MPS) ac unrhyw Gynllun Morol perthnasol, ac unrhyw faterion eraill sy'n bwysig ac yn berthnasol i'r penderfyniad cynllunio ym marn yr Ysgrifennydd Gwladol.
- 1.1.2 Mae Deddf Cynllunio 2008 hefyd yn ei gwneud yn ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol benderfynu ar gais ar gyfer seilwaith ynni yn unol â'r NPSs perthnasol ac eithrio i'r graddau ei fod yn fodlon y byddai gwneud hynny:
- yn golygu bod y DU yn torri ei rhwymedigaethau rhyngwladol
 - yn torri unrhyw ddyletswydd statudol sy'n gymwys i'r Ysgrifennydd Gwladol
 - yn anghyfreithlon
 - yn arwain at sefyllfa lle mae effeithiau andwyol y datblygiad yn drech na'r buddiannau
 - yn groes i reoliadau ynglŷn â sut y dylid gwneud ei benderfyniadau
- 1.1.3 Felly dylai ymgeiswyr sicrhau bod eu ceisiadau, ynghyd ag unrhyw ddogfennau ategol i gyd-fynd â hwy, yn gyson â'r cyfarwyddiadau a'r canllawiau yn yr NPS hwn, yr NPS perthnasol sy'n ymwneud â thechnoleg benodol ac unrhyw NPSs eraill sy'n berthnasol i'r cais dan sylw.
- 1.1.4 Gall yr NPS hwn, ac yn arbennig y polisi a'r canllawiau ar effeithiau cyffredinol yn Rhan 5, fod yn ddefnyddiol i awdurdodau cynllunio lleol (LPAs) wrth iddynt baratoi eu hadroddiadau ar effaith leoll¹.

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

¹ Adroddiad a baratowyd o dan adran 60 o Ddeddf Cynllunio 2008.

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 gydsyniadau presennol ar gyfer seilwaith ynni o dan adran 36C y Ddeddf Trydan 1989 y gallai'r NPS hwn, ar y cyd â'r NPSs perthnasol sy'n ymwneud â thechnoleg benodol, fod yn ystyriaeth berthnasol ar eu cyfer.
- 1.2.3 O dan Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009, bydd y Sefydliad Rheoli Morol (MMO) yn penderfynu ar geisiadau o dan adran 36 ac adran 36A o Ddeddf Trydan 1989 os ydynt yn ymwneud â gorsaf gynhyrchu mewn dyfroedd sy'n ffinio â Chymru a Lloegr neu mewn Parth Ynni Adnewyddadwy (ac eithrio unrhyw ran y mae gan Weinidogion yr Alban swyddogaethau mewn perthynas â hi) ar yr amod nad yw'r cais yn mynd y tu hwnt i'r trothwy capasiti a nodir yn Neddf Cynllunio 2008. Bydd yr MMO yn penderfynu ar geisiadau yn unol â'r Datganiad Polisi Morol (MPS) ac unrhyw gynlluniau morol perthnasol, oni bai bod ystyriaethau perthnasol yn awgrymu y dylid gwneud fel arall. Gall yr NPS hwn, ynghyd ag unrhyw NPSs perthnasol sy'n ymwneud â thechnoleg benodol, fod yn ystyriaeth berthnasol i'r MMO wrth iddo benderfynu ar geisiadau o'r fath. Gall yr MMO hefyd dderbyn ceisiadau am drwydded forol ar gyfer seilwaith ynni arall sydd y tu allan i gwmpas Deddf Cynllunio 2008 neu Ddeddf Trydan 1989 lle gall yr NPSau fod yn ystyriaeth berthnasol ar eu cyfer. Gallant hefyd fod yn ystyriaeth berthnasol wrth baratoi cynlluniau morol perthnasol. Nodir rôl yr MPS a chynlluniau morol o ran penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol yn Adran 4.4.

1.3 Cwmpas y Datganiad Polisi Cenedlaethol Cyffredinol am Ynni

- 1.3.1 Mae'r Datganiad Polisi Cenedlaethol Cyffredinol am Ynni (EN-1) hwn yn rhan o gyfres o NPSs a gyhoeddir gan yr Ysgrifennydd Gwladol dros Fusnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol. Mae'n nodi polisi'r Llywodraeth ar gyfer darparu seilwaith ynni mawr. Ceir pum NPS arall ar gyfer y sector ynni sy'n ymwneud â thechnolegau penodol, ac maent yn cwmpasu'r canlynol: cynhyrchu trydan tanwydd ffosil (EN-2); cynhyrchu trydan adnewyddadwy (ar y tir ac yn y môr) (EN-3); seilwaith cyflenwi nwy a phiblinellau nwy ac olew (EN-4); y rhwydwaith trawsyrru a dosbarthu trydan (EN-5); a chynhyrchu trydan niwclear (EN-6). Gellir dynodi NPSs sy'n ymwneud â thechnoleg benodol bellach a'u hychwanegu at y gyfres os daw'n briodol gwneud hynny. Dylid darllen y rhain ar y cyd â'r NPS hwn os ydynt yn berthnasol i gais.

1.3.2 Mae Deddf Cynllunio 2008² yn nodi'r trothwyon ar gyfer prosiectau seilwaith o arwyddocâd cenedlaethol (NSIPs) yn y sector ynni. Mae'r Ddeddf yn nodi bod mathau canlynol o seilwaith ynni'n PSAC³:

- gorsafoedd cynhyrchu trydan, (sy'n cyflawni'r trothwyon a nodir yn Neddf Cynllunio 2008). Mae hyn yn cynnwys gorsafoedd cynhyrchu ar y tir (ond nid gwynt ar y tir) sy'n cynhyrchu mwy na 50 megawat yn Lloegr a 350 megawat yng Nghymru. Mae hefyd yn cynnwys gorsafoedd cynhyrchu ar y môr sy'n cynhyrchu mwy na 100 megawat ar y môr mewn dyfroedd tiriogaethol ger Lloegr ac yn rhan Lloegr o'r Parth Ynni Adnewyddadwy a'r rhai sy'n cynhyrchu mwy na 350 megawat mewn dyfroedd tiriogaethol ger Cymru ac yn rhan Cymru o'r Parth Ynni Adnewyddadwy. (Parth Cymru fel y'i diffinnir gan adran 158 o Ddeddf Llyowdraeth Cymru 2006). Yn achos y mathau hyn o seilwaith, yr NPS cyffredinol hwn (EN-1) ar y cyd â NPSs perthnasol sy'n ymwneud â thechnoleg benodol fydd y prif sail i benderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol
- cyfleusterau derbyn nwy mawr, cyfleusterau nwy naturiol hylifedig (LNG) a chyfleusterau storio nwy tanddaearol (cwrdd â'r trothwyon a nodir yn Neddf Cynllunio 2008). Yn achos y seilwaith hwn, EN-1 ar y cyd ag EN-4 (ar gyfer nwy naturiol yn unig) fydd y prif sail i benderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol
- piblinellau nwy ac olew traws gwlad a phiblinellau Trawsgludo Nwy (yn cyflawni'r trothwyon a'r amodau a nodir yn Neddf Cynllunio 2008). Yn achos y seilwaith hwn, EN-1 ar y cyd ag EN-4 (ar gyfer nwy naturiol yn unig) fydd y prif sail i benderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol
- llinellau trydan uwchben y ddaear ar neu'n uwch na 132kV (gan gyflawni'r trothwyon a nodir yn Neddf Cynllunio 2008). Yn achos y seilwaith hwn, EN-1 ar y cyd â'r NPS Rhwydweithiau Ynni (EN-5) fydd y prif sail i benderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

1.3.3 Lle mae'r angen am fath penodol o seilwaith ynni a nodir uchod yn cael ei sefydlu gan yr NPS hwn, ond mae'r math hwnnw o seilwaith y tu allan i gwmpas un o'r NPSs technoleg-benodol, bydd yr NPS hwn yn cael effaith yn unig a bydd yn y brif sail i benderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol. Bydd hyn yn wir am, ond heb fod yn gyfyngedig i, biblinell a seilwaith storio hydrogen, seilwaith piblinell Dal a Storio

2 Rhan 3 Deddf Cynllunio 2008.

3 Ers i'r NPSs Ynni gael eu dynodi gyntaf, bu pedwar diwygiad perthnasol i'r Ddeddf Cynllunio 2008 sy'n effeithio ar y cymhwysiad o'r Ddeddf i linellau trydan a gorsafoedd cynhyrchu ynni: i) gwnaeth y Gorchymyn Deddf Cynllunio 2008 (Prosiectau Seilwaith Sylweddol Cenedlaethol) (Llinellau Trydan) 2013 dynnu llinellau o lai na 2km a rhai llinellau newydd o'r diffiniad o linellau trydan o bwys cenedlaethol; ii) gwnaeth y Gorchymyn Cynllunio Seilwaith (Gorsafoedd Cynhyrchu Gwynt Artraeth) 2016 dynnu pob gorsaf cynhyrchu gwynt artraeth yng Nghymru a Lloegr o'r diffiniad o orsafoedd cynhyrchu ynni o bwys cenedlaethol; iii) datganolodd Deddf Cymru 2017 gyfrifoldeb am benderfyniadau caniatâd datblygu mewn perthynas â phob gorsaf cynhyrchu trydan sydd â chynhwysedd 350MW neu lai yng Nghymru (a gwnaeth ddiwygiadau i gael gwared ar linellau trydan sy'n gysylltiedig â gorsafoedd o'r fath o'r diffiniad o linellau trydan o bwys cenedlaethol); a iv) gwnaeth y Gorchymyn Cynllunio Seilwaith (Cyfleusterau Storio Trydan) 2020 dynnu pob math o storio trydan, heblaw storio trydan hydro wedi'i bwmpio, o'r diffiniad o orsafoedd cynhyrchu ynni o bwys cenedlaethol.

Carbon (CCS) a mathau eraill o seilwaith cynhyrchu carbon isel nad ydynt wedi'u cynnwys yn EN-2 neu EN-3.

- 1.3.4 Fel y nodwyd yn y Datganiad Gweinidogol Ysgrifenedig ar 7 Rhagfyr 2017⁴, dim ond tan ddiwedd 2025 y mae EN-6 yn effeithiol, ond bydd hefyd yn parhau i ddarparu gwybodaeth a allai fod yn bwysig ac yn berthnasol ar gyfer prosiectau a fydd yn cael eu defnyddio ar ôl 2025. Bydd yr NPS (EN-1) hwn yn cael effaith⁵ ar geisiadau newydd ar gyfer cynhyrchu trydan niwclear y gellir eu defnyddio ar ôl 2025, yn enwedig i'r graddau ei fod yn parhau i sefydlu'r angen i gynhyrchu ynni, gan gynnwys ynni niwclear. Cynigir NPS sy'n ymwneud â thechnoleg benodol newydd ar gyfer cynhyrchu trydan niwclear y gellir ei ddefnyddio ar ôl 2025 a bydd yn cael ei ddatblygu i gael ei ddefnyddio ochr yn ochr â'r NPS hwn.
- 1.3.5 Yn ychwanegol at y categorïau penodol hyn o NSIP, mae adran 35 o Ddeddf Cynllunio 2008 yn caniatáu i'r Ysgrifennydd Gwladol roi cyfarwyddyd y dylid trin datblygiad penodol nad yw'n cyflawni un o'r categorïau NSIP statudol, serch hynny fel datblygiad y mae cydsyniad datblygu ar ei gyfer yn ofynnol. Gall yr Ysgrifennydd Gwladol roi cyfarwyddyd, ar ôl derbyn cais cymwys, mewn cysylltiad â datblygiad arfaethedig yn Lloegr neu ddyfroedd Lloegr. Rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod y datblygiad arfaethedig yn brosiect neu'n rhan o brosiect ym maes ynni a'i fod yn arwyddocaol yn genedlaethol naill ai ar ei ben ei hun neu mewn cyfuniad ag un neu fwy o ddatblygiadau eraill ym maes ynni. EN-1, ar y cyd â'r NPSs perthnasol sy'n ymwneud â thechnoleg benodol bendol, fydd y prif sail i benderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol ar brosiectau ym maes ynni y rhoddwyd cyfarwyddyd ar eu cyfer o dan adran 35.
- 1.3.6 Mae Deddf Cynllunio 2008 yn galluogi'r Ysgrifennydd Gwladol i gyhoeddi gorchymyn cydsyniad datblygu gan gynnwys cydsyniad ar gyfer datblygu sy'n gysylltiedig â'r NSIP seilwaith ynni (yn ddarostyngedig i rai cyfyngiadau a nodir yn adran 115 o'r Ddeddf). Mae'r Llywodraeth wedi cyhoeddi canllawiau y mae'n rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol eu hystyried wrth benderfynu a yw datblygiad yn ddatblygiad cysylltiedig⁶. EN-1, ar y cyd â'r NPS perthnasol sy'n ymwneud â thechnoleg benodol, fydd y prif sail i benderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol ar ddatblygiadau cysylltiedig.
- 1.3.7 Mae Deddf Cynllunio 2008 yn galluogi'r IPC i gyhoeddi gorchymyn cydsyniad datblygu a all wneud darpariaeth mewn perthynas â'r gwaith o ddatblygu'r NSIP seilwaith ynni neu faterion ategol. Gall hyn gynnwys, er enghraifft, rhoi ffyrddfreintiau, awdurdodi gwaith i docio coed a phrynu tir yn orfodol. EN-1, ar y cyd â'r NPSs perthnasol sy'n ymwneud â thechnoleg benodol, fydd y brif sail i benderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol ar faterion o'r fath.

4 <https://questions-statements.parliament.uk/written-statements/detail/2017-12-07/HCWS321>

5 Yn ddarostyngedig i drefniadau trosiannol a nodir yn Adran 1.6 isod.

6 <https://www.gov.uk/government/publications/planning-act-2008-associated-development-applications-for-major-infrastructure-projects>

1.4 Cwmpas daearyddol

- 1.4.1 Bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried pob cais (oni nodir yn wahanol yn y paragraff hwn) ar gyfer prosiectau seilwaith ynni o bwys cenedlaethol yng Nghymru a Lloegr a'r Parth Ynni Adnewyddadwy (REZ) yn y môr (ac eithrio unrhyw ran y mae gan Weinidogion yr Alban swyddogaethau mewn perthynas â hi).
- 1.4.2 Yng Nghymru, ni fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried ceisiadau ar gyfer cyfleusterau LNG, cyfleusterau derbyn nwy na phiblinellau trawsgludo nwy. Ni fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried ceisiadau ar gyfer cyfleusterau storio nwy tanddaearol yng Nghymru ac eithrio rhai gan ymgeisydd sy'n gludwr nwy trwyddedig ac sydd am storio'r nwy mewn haenau mandyllog naturiol (yn hytrach na mewn ceudodau); nodir yr union fanylion yn EN-4 ac Adran 17 o Ddeddf Cynllunio 2008. Dim ond os yw eu capasiti yn fwy na 350MW y bydd yr Ysgrifennydd Gwladol ystyried gorsafoedd cynhyrchu trydan yng Nghymru, mewn dyfroedd sy'n ffinio â Chymru neu ym Mharth Cymru.
- 1.4.3 Yn yr Alban ac yn yr ardaloedd hynny o'r REZ lle mae gan Weinidogion yr Alban swyddogaethau, ni fydd gan yr Ysgrifennydd Gwladol unrhyw swyddogaethau o dan Ddeddf Cynllunio 2008 mewn perthynas â chydsynio prosiectau seilwaith ynni ac eithrio fel y nodir ym mharagraff 1.4.4. 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 Bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried ceisiadau ar gyfer piblinellau olew a nwy trawswladol (sy'n bodloni'r amodau a nodir yn Adran 21 o Ddeddf Cynllunio 2008) sydd ag un pen yng Nghymru neu Loegr a'r pen arall yn yr Alban.
- 1.4.5 Yng Ngogledd Iwerddon, mae'r broses o roi cydsyniad cynllunio ar gyfer pob prosiect seilwaith ynni o bwys cenedlaethol, yn ogystal â'r rhan fwyaf o bolisi ynni, wedi'i datganoli i Weithrediaeth Gogledd Iwerddon, felly ni fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried ceisiadau ar gyfer seilwaith ynni yng Ngogledd Iwerddon ac ni fydd yr NPS yn gymwys 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. Caiff ei adolygu gan yr Ysgrifennydd Gwladol er mwyn sicrhau ei fod yn briodol o hyd. Nodir gwybodaeth am y broses adolygu ym mharagraffau 10 i 12 o'r Atodiad i lythyr yr Adran Cymunedau

a Llywodraeth Leol dyddiedig 9 Tachwedd 2009⁷ ac yng nghanllawiau MHCLG ar Adolygu NPSs.⁸

1.6 Darpariaethau drosiannol ar ôl adolygu

- 1.6.1 Dynodwyd y gyfres o NPSs gyntaf yn 2011. Ym Mhapur Gwyn ar Ynni 2020⁹ cyhoeddwyd adolygiad o'r NPS o dan adran 6 o'r Ddeddf Gynllunio. Arweiniodd yr adolygiad hwnnw at nifer o ddiwygiadau i'r NPSs. [Dynodwyd y diwygiadau hynny yn [X]].
- 1.6.2 Bydd ceisiadau am gydsyniad datblygu wedi cael eu paratoi, ac efallai eu bod eisoes yn cael eu hystyried, gan ddibynnu ar gyfres 2011 o NPSs (neu am ddatblygu niwclear yn seiliedig ar y sefyllfa a nodir yn y Datganiad Ysgrifenedig gan y Gweinidog ar 7 Rhagfyr 2017¹⁰). Mae'r Ysgrifennydd Gwladol wedi penderfynu, ar gyfer unrhyw gais a dderbynnir i'w ystyried cyn dynodi diwygiadau 2021, y dylai cyfres 2011 o NPSs gael effaith yn unol â thelerau'r NPS hynny. Felly dim ond mewn perthynas â'r ceisiadau hynny am gydsyniad datblygu a dderbynnir i'w hystyried ar ôl dynodi'r diwygiadau hynny y bydd diwygiadau 2021 yn cael effaith.
- 1.6.3 Fodd bynnag, gallai unrhyw NPSs drafft sy'n dod i'r amlwg (neu'r rhai a ddynodwyd ond nad ydynt yn cael effaith) fod yn ystyriaethau pwysig a pherthnasol i'r broses benderfynu. Mae'r Ysgrifennydd Gwladol perthnasol yn ystyried i ba raddau y maent yn berthnasol o fewn fframwaith y Ddeddf Gynllunio ac o ran amgylchiadau penodol pob cais am orchymyn cydsyniad datblygu.

1.7 Yr Arfarniad o Gynaliadwyedd a'r Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd

- 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 cynnwys dadansoddiad o effeithiau amgylcheddol sylweddol tebygol, fel sy'n ofynnol gan Rheoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni 2004 (Rheoliadau SEA).
- 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 ynni ar waith.

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

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

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

10 <https://questions-statements.parliament.uk/written-statements/detail/2017-12-07/HCWS321>

- 1.7.3 Mae'r broses AoS wedi darparu cyfres o argymhellion yr aethpwyd i'r afael â hwy lle bo hynny'n briodol a'u hymgorffori yn yr NPS i sicrhau eu bod yn parhau i fod yn unol â'r ystiriaethau cyffredol o gynaliadwyedd.

Asesiad AoS o EN-1

- 1.7.4 Nodir rhai pwyntiau allweddol o asesiad EN-1 (AoS-1) ar gyfer EN-1 isod.

- Bydd yr NPSs ynni yn drawsnewidiol wrth alluogi Cymru a Lloegr i drosglwyddo i economi carbon isel a thrwy hynny helpu i gyflawni ymrwymadau'r DU o ran newid yn yr hinsawdd ynghynt na phe byddai'r system gynllunio bresennol yn parhau. Fodd bynnag ceir rhywfaint o ansicrwydd am ei bod yn anodd rhagweld y cymysgedd o dechnoleg a ddarperir gan y farchnad yn erbyn y fframwaith a bennwyd gan y Llywodraeth.
- Mae'n bwysig cydnabod y bydd yr NPSs ynni yn dal i gynhyrchu allyriadau carbon gweddilliol y bydd angen mynd i'r afael â hwy os ydym am gyrraedd targed y llywodraeth o sero-net erbyn 2050. Dylid cydnabod hefyd bod rhywfaint o newid yn yr hinsawdd yn anochel ac o'i herwydd, mae angen i seilwaith ynni fod yn gallu gwrthsefyll newid yn yr hinsawdd - mae'r NPS yn nodi dull clir a chadarn o sicrhau bod hyn yn cael ei wneud.
- Mae'r NPSs ynni yn debygol o wneud cyfraniad cadarnhaol at wella iechyd a chystadleurwydd marchnad ynni'r DU drwy roi mwy o eglurder i ddatblygwyr. Dylai hyn wella sicrwydd cyflenwadau'r DU ac, yn llai uniongyrchol, trwy gynyddu cyfleoedd economaidd i gymunedau lleol, effeithio'n gadarnhaol ar iechyd a lles.
- Oherwydd natur a maint cynlluniau posib (yn ogystal â lleoliadau posib tebygol mewn ardaloedd fel ardaloedd arfordirol), bydd cyfleoedd i liniaru tirwedd yn gyfyngedig ac er bod yr NPS ynni yn nodi dull cadarn o fynd i'r afael ag effeithiau ar dirwedd, treflun a morlun ar draws yr amserlenni byr, canolig a hir, mae effeithiau andwyol sylweddol yn debygol o aros.
- Mae potensial o weithgareddau adeiladu a gweithredu ar gyfer effeithiau negyddol sylweddol ar fioamrywiaeth o ganlyniad i weithrediad NPS ynni yn y tymor byr, canolig a hir. Fodd bynnag, oherwydd y posibilrwydd o wella'r amgylchedd naturiol ac enillion net bioamrywiaeth, mae potensial hefyd am fân effeithiau cadarnhaol yn y tymor canolig i'r tymor hir.
- Efallai hefyd y ceir effeithiau negyddol cronol ar ansawdd dŵr, adnoddau dŵr, y perygl o lifogydd, newid arfordirol ac iechyd ar lefel ranbarthol neu isranbarthol yn dibynnu ar y lleoliad ac i ba raddau y mae'r seilwaith ynni newydd a seilwaith arall wedi'u clystyru. Bydd datblygiadau ynni arfaethedig yn destun asesiadau lefel prosiect o hyd, gan gynnwys Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (EIA), a bydd y rhain yn mynd i'r afael ag effeithiau sy'n benodol i'r lleoliadau dan sylw. Mae'r NPSs ynni yn nodi mesurau lliniaru ar gyfer effeithiau negyddol cronol drwy ei gwneud yn ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried yr effeithiau i gyd gyda'i gilydd wrth benderfynu ar geisiadau unigol am ganiatâd datblygu.

1.7.5 Nododd asesiadau AoS o EN-2 i EN-5 (AoS-2 i AoS-5) effeithiau andwyol penodol ychwanegol yn ymwneud â thechnolegau unigol, yn ychwanegol at y rhai a nodwyd yn EN-1. Er enghraifft, mewn perthynas ag EN-2, nodwyd y bydd gan ddatblygiad seilwaith cynhyrchu trydan nwy naturiol ystyriaethau ychwanegol o ran ansawdd aer, yr amgylchedd dŵr, carbon a bioamrywiaeth. Nodir ystyriaethau ychwanegol tebyg mewn perthynas ag EN-3, EN-4 ac EN-5 (a nododd hefyd faterion mewn perthynas â thirwedd ac iechyd a lles). Ym mhob achos, mae pob NPS sy'n ymwneud â thechnoleg benodol (EN-2 i EN-5) yn nodi ystod o fesurau lliniaru, a fydd yn gweithredu i gryfhau'r dulliau a amlinellir yn EN-1, i leihau effeithiau andwyol y materion sy'n ymwneud â thechnoleg benodol hyn.

Asesiad o ddewisiadau amgen i EN-1

Fel sy'n ofynnol gan Reoliadau SEA, mae AoS-1 hefyd yn cynnwys asesiad o ddewisiadau amgen rhesymol i'r polisiau a nodir yn EN-1 ar lefel strategol. Mae pedair dewis arall i'r cynllun wedi'u hystyried fel y nodir yn y tabl isod.

Cynllun	Trosolwg o'r technolegau
EN-1	Mae EN-1 yn cyfuno seilwaith a nodir yn Rhan 3 o'r NPS hwn. Mewn crynodeb: cynhyrchu o Ynni Adnewyddadwy (gan gynnwys Biomass ac Ynni o Wastraff gyda CCS neu hebdo), cynhyrchu trydan Nwy Naturiol gyda CCS neu hebdo, cynhyrchu trydan wedi'i danio â hydrogen, Storio Dŵr wedi'i Bwmpio a Niwclear; seilwaith rhwydwaith trydan cysylltiedig; a seilwaith trafndiaeth a storio ar gyfer nwy naturiol, olew, hydrogen a CCS.
Dewis Amgen 1 (A1)	Fel EN-1 heb Niwclear a Nwy Naturiol heb ei Ostwng.
Dewis Amgen 2 (A2)	Fel EN-1 heb Nwy Naturiol heb ei Ostwng.
Dewis Amgen 3 (A3)	Fel EN-1 heb Niwclear.
Dewis Amgen 4 (A4)	Fel EN-1 ond yn gwarchod yr amgylchedd morol yn llymach.

1.7.6 Amlygir y gwahaniaethau allweddol rhwng y gwahanol ddewisiadau amgen a'r cynllun isod:

- 1.7.7 Byddai dewis amgen A1, sydd yr un peth ag EN-1 ond heb Niwclear a Nwy Naturiol heb ei Ostwng, yn:
- sylweddol fuddiol ar gyfer cyflawni Sero-Net oherwydd dim allyriadau o nwy heb ei ostwng, er ei fod yn dibynnu ar grŵp llai o dechnolegau carbon isel i'w cyflenwi
 - sylweddol niweidiol ar Ddiogelwch Cyflenwadau fel un sy'n ddibynol ar dechnolegau sy'n dal i gael eu datblygu megis Storio Hydrogen ac Ynni ar raddfa i sicrhau cyflenwad brig a chynnal sefydlogrwydd a diogelwch y system drydan
 - cael cymysgedd o effeithiau buddiol ac andwyol ar yr amgylchedd adeiledig a naturiol oherwydd effeithiau cadarnhaol ar yr amgylchedd trwy, er enghraifft, liniaru newid yn yr hinsawdd, a negyddol oherwydd darnau mwy o dir a môr sy'n ofynnol ar gyfer ynni adnewyddadwy a nwy naturiol gyda CCS i gyrraedd yr un allbwn ynni ag EN-1
- 1.7.8 Byddai dewis amgen A2, sydd yr un peth ag EN-1 ond heb Nwy Naturiol heb ei Ostwng, yn:
- sylweddol fuddiol ar gyfer y cyflawniad Sero-Net oherwydd dim allyriadau o nwy heb ei ostwng
 - niweidiol i Ddiogelwch Cyflenwadau, oherwydd er y byddai'n llai dibynol (nag amgen A1) ar dechnolegau sydd wedi'u profi'n llawn eto fel Storio Hydrogen ac Ynni ar raddfa fawr, byddai angen iddynt sicrhau cyflenwad brig a chynnal y sefydlogrwydd o hyd, a diogelwch y system drydan
- 1.7.9 Byddai dewis amgen A3, sydd yr un peth ag EN-1 ond heb Niwclear, yn:
- niweidiol ar gyfer cyflawni Sero-Net oherwydd mwy o allyriadau parhaus o nwy heb ei ostwng
 - niweidiol i Ddiogelwch Cyflenwadau fel un sy'n dibynnu ar ystod lai o dechnolegau cynhyrchu trydan
 - niweidiol i'r Amgylchedd Naturiol gan y byddai pwyslais ar ynni adnewyddadwy a nwy naturiol gyda CCS yn gofyn am ddarnau mwy o dir a môr i gyflawni'r un allbwn ynni ag EN-1
- 1.7.10 Bydda dewis amgen A4, sydd yr un peth ag EN-1 ond yn gwarchod yr amgylchedd morol yn llymach, yn:
- sylweddol niweidiol i gyflawni Sero-Net fel ei fod yn dibynnu ar ystod lai o dechnolegau carbon isel
 - niweidiol i Ddiogelwch Cyflenwadau fel un sy'n dibynnu ar ystod lai o dechnolegau cynhyrchu trydan
 - niweidiol i'r Amgylchedd Adeiledig oherwydd pwysau cynyddol ar dir.
- 1.7.11 Nid oes yr un o'r dewisiadau amgen hyn cystal â'r cynigion a nodir yn EN-1, neu'n well na hynny, ac felly opsiwn a ffefrir gan y llywodraeth yw bwrw ymlaen â'r cynigion a

nodir yma. Rhoddir yr asesiadau o ddewisiadau amgen sy'n ymwneud â thechnoleg benodol yn lle EN-2 i EN-5 yn yr adroddiadau AoS ar gyfer yr NPSs hyn.

Asesiadau Rheoliadau Cynefinoedd

- 1.7.12 Mae Asesiad Rheoleiddio Cynefinoedd (HRA) hefyd wedi'i gynnal o dan Reoliadau Cadwraeth Cynefinoedd a Rhywogaethau 2017 a Rheoliadau Cadwraeth Cynefinoedd a Rhywogaethau Morol Alltraeth 2017 (y Rheoliadau Cynefinoedd) a'i gyhoeddi ar gyfer NPSs EN-1 i EN-5. 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 Polisi'r Llywodraeth ar ynni a datblygu seilwaith ynni

2.1 Cyflwyniad

- 2.1.1 Mae'r Rhan hon yn amlinellu'r cyd-destun polisi ar gyfer datblygu seilwaith ynni o arwyddocâd cenedlaethol. Amlinellodd y Papur Gwyn Ynni, a gyhoeddwyd ym mis Rhagfyr 2020¹¹, strategaeth i drawsnewid y system ynni, gan fynd i'r afael ag allyriadau wrth barhau i sicrhau cyflenwad diogel a dibynadwy, a biliau fforddiadwy i aelwydydd a busnesau.
- 2.1.2 Er mwyn cynhyrchu digon o ynni sydd ei angen ar gyfer y DU a sicrhau y gellir ei gludo i'r man lle mae ei angen, mae angen cryn dipyn o seilwaith ar raddfa leol a chenedlaethol. Mae seilwaith o ansawdd uchel yn hanfodol ar gyfer twf economaidd, gan hybu cynhyrchiant a chystadleurwydd. Mae Rhan 3 yn darparu mwy o fanylion am yr angen am, a phwysigrwydd ynni i, ffyniant economaidd a lles cymdeithasol
- 2.1.3 Ymrwymodd y Strategaeth Seilwaith Genedlaethol (NIS) i hybu twf a chynhyrchedd ledled y DU, gan godi a chryfhau'r Undeb trwy fuddsoddi mewn ardaloedd gwledig, trefi a dinasoedd, o brosiectau cenedlaethol mawr i flaenoriaethau lleol. Ymrwymodd hefyd i'r llywodraeth roi'r DU ar y llwybr i gyrraedd ei tharged allyriadau sero-net erbyn 2050 trwy gymryd camau i ddatgarboneiddio rhwydweithiau pŵer y DU sydd gyda'i gilydd yn cyfrif am dros ddwy ran o dair o allyriadau'r DU – a chymryd camau i addasu i'r risgiau sy'n gysylltiedig â newid yn yr hinsawdd.
- 2.1.4 Mae'r NPS ynni hwn yn ystyried y seilwaith ar raddfa fawr y bydd ei angen i sicrhau y gall y DU ddarparu cyflenwad diogel, dibynniadwy a fforddiadwy o ynni, tra hefyd yn cyflawni'n targedau datgarboneiddio.

2.2 Sero-net erbyn 2050

- 2.2.1 Mae'r DU wedi dangos yn barhaus ei harweiniad byd-eang ar liniaru newid yn yr hinsawdd trwy dargedau cadarn ac uchelgeisiol i leihau allyriadau carbon. Trwy Ddeddf Newid yn yr Hinsawdd 2008 (CCA), y DU oedd y wlad gyntaf i osod targed lleihau allyriadau sy'n rhwymo'n gyfreithiol ar gyfer 2050 a chyllidebau carbon sy'n cyfyngu ar faint o Nwyon Tŷ Gwydr (GHG) y mae'r DU yn ei ollwng dros gyfnodau pum mlynedd olynol. Gosodwyd y cyllidebau carbon hyn i sicrhau bod y DU yn cadw at ei drywydd sy'n gyson â chyrraedd ei tharged ar gyfer 2050.

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

- 2.2.2 Cafodd yr iteriad gwreiddiol o EN-1 ei ddrafftio pan oedd gan y DU darged lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr o 80 y cant o leiaf erbyn 2050, wedi'i osod yn dilyn cyngor gan y Pwyllgor ar Newid Hinsawdd - (a elwir bellach yn Bwyllgor Newid Hinsawdd (CCC)) - i sicrhau bod y DU wedi chwarae ei rôl wrth gyfyngu cynhesu byd-eang i 2 radd.
- 2.2.3 Yn 2016, cadarnhaodd y DU Gytundeb Paris lle cytunodd Partïon i gadw'r cynnydd mewn tymheredd cyfartalog byd-eang i ymhell yn is na 2 radd yn uwch na lefelau cyn-ddiwydiannol, a mynd ar drywydd ymdrechion i gyfyngu hyn i 1.5 gradd. Yn y Cytundeb mae'n ofynnol i bob Parti baratoi, cyfathrebu a chynnal Cyfraniadau wedi'u Penderfynu'n Genedlaethol (NDCs) yn olynol, a fydd yn adlewyrchu uchelgais uchaf posibl y Blaid.
- 2.2.4 Ym mis Mehefin 2019, daeth y DU yr economi fawr gyntaf i ddeddfu ar gyfer targed allyriadau nwyon tŷ gwydr sero-net 2050 trwy Orchymyn Deddf Newid yn yr Hinsawdd 2008 (Diwygio Targed 2050) 2019. Ym mis Rhagfyr 2020, nododd y DU ei CDC i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr o leiaf 68 y cant o lefelau 1990 erbyn 2030. Ym mis Ebrill 2021, cyhoeddodd y Llywodraeth y chweched gyllideb garbon (CB6) ac o ganlyniad bydd yn deddfu i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr ~ 78% erbyn 2035 o'i gymharu â lefelau 1990.
- 2.2.5 Gan adeiladu ar Bapur Gwyn Ynni'r Hydref diwethaf a Chynllun Deg Pwynt y Prif Weinidog ar gyfer Chwyldro Diwydiannol Gwyrdd, byddwn yn cyhoeddi Strategaeth Sero-Net cyn COP26. Bydd hyn yn nodi gweledigaeth y Llywodraeth ar gyfer trosglwyddo i economi sero-net, ac yn cynyddu uchelgais wrth i ni amlinellu ein llwybr i gyrraedd sero-net erbyn 2050, gan wneud y gorau o dwf a chyfleoedd cyflogaeth newydd ledled y DU.

2.3 Cyrraedd sero-net

- 2.3.1 Mae ynni'n sail i bron bob agwedd ar ein ffordd o fyw. Mae'n ein galluogi i gynhesu a goleuo ein cartrefi; cynhyrchu a chludo bwyd; i deithio i'r gwaith ac i hamdden. Mae ein busnesau a'n swyddi yn dibynnu ar ddefnyddio ynni. Mae ynni'n hanfodol ar gyfer y gwasanaethau hanfodol rydyn ni'n dibynnu arnyn nhw - o ysbytai i oleuadau traffig a dyfeisiau symudol. Mae'n anodd goramcangyfrif i ba raddau y mae ansawdd ein bywydau'n dibynnu ar gyflenwadau ynni digonol.
- 2.3.2 Ein hamcanion ar gyfer y system ynni yw sicrhau bod ein cyflenwad ynni bob amser yn ddiogel, yn ddibynadwy, yn fforddiadwy, ac yn gyson â chyrraedd ein targed i dorri allyriadau nwyon tŷ gwydr i sero-net erbyn 2050, gan gynnwys trwy gyflawni ein cyllidebau carbon a'r NDC. Bydd hyn yn gofyn am newid sylweddol yn y broses o ddatgarboneiddio ein system ynni.
- 2.3.3 Mae cyflawni'r amcanion hyn yn gofyn am gryn dipyn o seilwaith ynni, ar raddfa fawr a bach. Mae hyn yn cynnwys yr seilwaith sydd ei angen i drosi ffynonellau ynni sylfaenol

(e.e. gwynt) yn gludwyr ynni (e.e. trydan neu hydrogen), a'u storio a'u cludo i mewn ac o amgylch y wlad. Mae hefyd yn cynnwys y seilwaith sydd ei angen i ddal, cludo a storio carbon deuocsid. Bydd y gofyniad am seilwaith ynni newydd yn cyflwyno cyfleoedd i'r DU ac yn cyfrannu at ein huchelgais i gefnogi swyddi yn niwydiant ynni glân y DU a chadwyni cyflenwi lleol.

- 2.3.4 Bydd angen i'r ffynonellau ynni sy'n cael eu defnyddio gennym newid hefyd. Heddiw, mae tanwydd ffosil yn rhan fawr iawn o'n system ynni. Er eu bod yn cynrychioli lefel isel erioed, roedd tanwydd ffosil yn dal i ddarparu ychydig dros 79 y cant o'r cyflenwad ynni yn 2019¹². Bydd angen i ni gynyddu maint yr ynni a gyflenwir o ffynonellau carbon isel yn sylweddol a lleihau'r swm a ddarperir gan danwydd ffosil.
- 2.3.5 Mae angen i ni drawsnewid y system ynni, gan fynd i'r afael ag allyriadau wrth barhau i sicrhau cyflenwad diogel a dibynadwy, a biliau fforddiadwy i aelwydydd a busnesau. Mae hyn yn cynnwys cynyddu ein cyflenwad o ynni glân o ynni adnewyddadwy, niwclear a hydrogen a weithgynhyrchir gan ddefnyddio prosesau carbon isel¹³ (hydrogen carbon isel) a, lle rydym yn dal i ollwng carbon, datblygu'r diwydiant a'r seilwaith i'w ddal, ei gludo a'i storio.
- 2.3.6 Mae datgarboneiddio hefyd yn golygu ein bod yn debygol o ddod yn fwy dibynnol ar rai mathau o ynni o gymharu ag eraill. Gallai defnyddio trydaneiddio i leihau allyriadau mewn rhannau helaeth o drafnidiaeth, gwresogi a diwydiant arwain at drydan yn fwy na hanner y galw terfynol am ynni yn 2050, i fyny o 17 y cant yn 2019, sy'n cynrychioli cynnydd ddwywaith y maint yn y galw am drydan¹⁴. Mae hydrogen carbon isel hefyd yn debygol o chwarae rhan gynyddol sylweddol.
- 2.3.7 Bydd y newid hwn yn chwalu'r gwahaniadausydd wedi bodoli'n draddodiadol rhwng rhwydweithiau gwres, trafndiaeth a thrydan ar wahân. Bydd angen inni addasu rhwydweithiau presennol neu adeiladu rhai newydd i integreiddio hydrogen carbon isel i'r system a galluogi cludo a storio carbon deuocsid. Er mwyn sicrhau bod cyflenwadau'n parhau i fod yn ddibynadwy ac i gadw ein hynni yn fforddiadwy bydd angen inni hefyd leihau faint o ynni rydyn ni'n ei wastraffu, gan ddefnyddio technolegau carbon isel newydd ac arloesol a mwy o gamau effeithlonrwydd ynni.
- 2.3.8 Mae'r dull trawsnewidiol yn mynd i'r afael â phroblemau tymor hir i sicrhau twf sy'n creu swyddi o ansawdd uchel ledled y DU ac yn gwneud y gorau o gryfderau'r Undeb. Fodd bynnag, ni all y trawsnewid hwn ddigwydd yn syth. Bydd angen defnyddio nwy naturiol heb ei ostwng a thanwydd olew crai ar gyfer gwresogi, coginio, trydan a thrafnidiaeth, a chynhyrchu llawer o hanfodion bob dydd fel meddyginiaethau, plastigau, cosmetigau ac offer cartref, yn ystod y newid i economi sero-net. Bydd hyn yn galluogi cyflenwadau diogel, dibynadwy a fforddiadwy o ynni wrth inni ddatblygu'r

¹² <https://www.gov.uk/government/statistics/energy-trends-march-2021>

¹³ Mae hyn yn cynnwys cynhyrchu hydrogen gwyrdd (trwy electrolysis dŵr â phŵer carbon isel) a hydrogen glas (trwy ddiwygio methan â Dal a Storio Carbon)

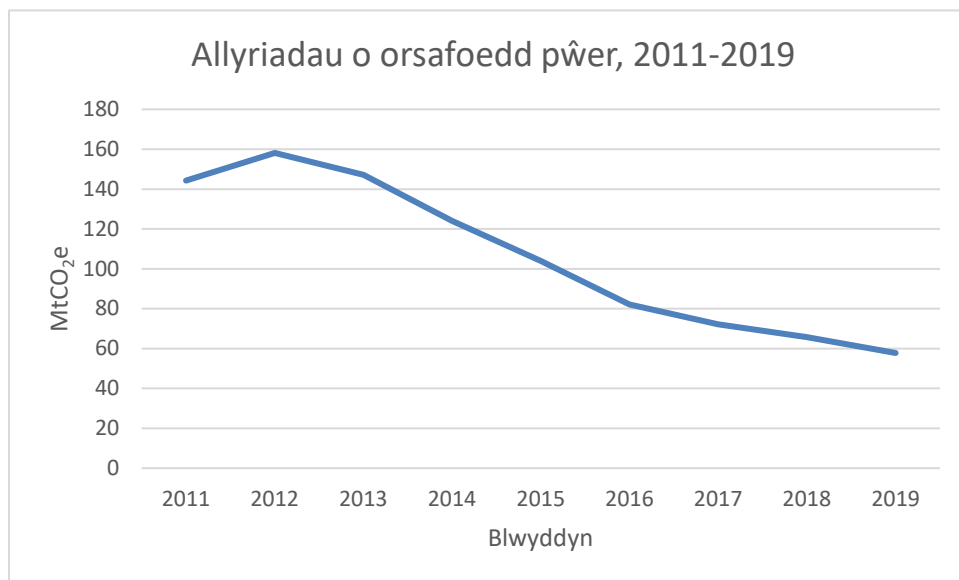
¹⁴ Mae'r Asesiad Effaith ar gyfer CB6 yn dangos ystod enghreifftiol o 610-800TWh yn 2050: <https://www.legislation.gov.uk/ukdsi/2021/9780348222616/impacts>

modd i fynd i'r afael â'r carbon deuocsid a nwyon tŷ gwydr eraill sy'n gysylltiedig â'u defnyddio, gan gynnwys datblygu a defnyddio dewisiadau amgen carbon isel. Mae sector olew a nwy'r DU yn cydnabod y bydd y galw am olew a nwy yn cael ei leihau lawer yn y dyfodol, ond mae hefyd yn cydnabod y rôl allweddol y gall ei chwarae wrth helpu'r DU i gyflawni ei hymrwymiad sero-net. Bydd angen cymryd camau clir i adeiladu ar y galluoedd profedig yn y sector i arwain technolegau ynni newydd a rhai sy'n dod i'r amlwg.

2.3.9 Efallai y bydd angen rhywfaint o ddefnydd gweddilliol cyfyngedig o nwy naturiol heb ei ostwng ac olew crai y tu hwnt i 2050 i gyflawni ein hamcanion ynni. Oherwydd ansicrwydd polisiâu ar gyfer y cyfnod ar ôl 2050, ni chynhaliwyd asesiad manwl ar gyfer y cyfnod hwn ar hyn o bryd. Fodd bynnag, gall hyn fod yn gyson â'n targed sero-net os yw allyriadau negyddol o dechnolegau tynnu nwyon tŷ gwydr yn cydbwysu unrhyw allyriadau.

2.4 Datgarboneiddio'r sector pŵer

2.4.1 Ers dynodi'r EN-1 gwreiddiol gostyngwyd allyriadau GHG cyffredinol o'r sector pŵer wedi yn fwy na hanner, o ~145MtCO₂e yn 2011 i ~60MtCO₂e yn 2019 (gweler ffigur 1). Gellir priodoli hyn yn bennaf i'r gyfran o gynhyrchu adnewyddadwy sydd wedi cynyddu bedair gwaith o 9% i 37% rhwng 2011 a 2019 tra gostyngodd cyfran y cynhyrchu trydan o lo o 27% i 2% dros yr un cyfnod.¹⁵



Ffigur 1: Allyriadau GHG o orsafoedd pŵer, 2011-2019¹⁶

¹⁵ BEIS (2021), Energy Trends, Tabl 5.1, <https://www.gov.uk/government/statistics/energy-trends-march-2021>

¹⁶ BEIS (2020), Provisional UK greenhouse gas emissions national statistics, Tabl 1,

<https://www.gov.uk/government/statistics/provisional-uk-greenhouse-gas-emissions-national-statistics-2020>

- 2.4.2 Mekanwaith allweddol ar gyfer cynyddu'r defnydd o gynhyrchu carbon isel fu gweithredu Contractau Gwahaniaeth (CfD). Mae'r cynllun CfD yn caniatáu i gynhyrchwyr gael y gwahaniaeth rhwng y 'pris streic' - pris am drydan sy'n adlewyrchu cost buddsoddi mewn technoleg garbon isel benodol - a'r 'pris cyfeirio' - mesur cost o bris y farchnad Brydain Fawr am drydan. Os yw gwerth y farchnad am drydan yn uwch na'r 'pris streic', mae'r cynhyrchydd yn dychwelyd y gwahaniaeth ac yn yr un modd, os yw gwerth y farchnad yn is na'r 'pris streic', bydd y defnyddiwr yn ychwanegu at y gwerth i'r 'pris streic'. Yn y modd hwn, mae'r cynllun CfD yn cymell buddsoddiad trwy roi mwy o sicrwydd a sefydlogrwydd refeniw i gynhyrchwyr trydan trwy leihau risg ac effaith cysylltiedig â phrisiau cyfanwerth cyfnewidiol, wrth amddiffyn defnyddwyr rhag talu am gostau cymorth uwch pan fydd prisiau trydan yn uchel.
- 2.4.3 Hyd yma, bu 3 chylch dyrannu CfD (agorwyd y cyntaf ym mis Hydref 2014) gyda CfDs yn cael eu dyfarnu i ddatblygwyr prosiectau cymwys trwy broses gynrig gystadleuol a weinyddir gan Weithredwr System Trydan (ESO) y National Grid. Mae'r cynllun wedi bod yn llwyddiannus iawn yn gyrru'r defnydd sylweddol o gapasiti trydan adnewyddadwy ar raddfa wrth leihau costau'n gyflym. Roedd y prisiau clirio a gyflawnwyd yn y trydydd gylch dyrannu (agorwyd ym mis Mai 2019) yn llawer is na'r Prisiau Streic Gweinyddol ar gyfer pob un o'r technolegau llwyddiannus (Prisiau Streic Gweinyddol sy'n cynrychioli'r uchafswm pris streic, a gyflwynir ar sail pris fesul megawat-awr, y gall prosiect o fath technoleg benodol mewn blwyddyn gyflenwi benodol ei dderbyn yn ystod cylch dyrannu). Er enghraifft, mae costau gwynt ar y môr wedi gostwng tua 30% o'r cylch dyrannu flaenorol yn 2017, gyda phrisiau'n gostwng o £150 y megawat-awr yn 2014 i £40 y megawat-awr yn 2019.
- 2.4.4 Mae'r Llywodraeth yn datblygu modelau busnes i gymell defnyddio cyfleusterau Dal, Defnyddio a Storio Carbon (CCUS) a hydrogen yn y DU. Byddwn yn sefydlu fframwaith masnachol a fydd yn galluogi datblygwyr i ariannu adeiladu a gweithredu cyfleusterau pŵer a CCUS Diwydiannol, gan ysgogi llif o brosiectau ac adeiladu cadwyn gyflenwi yn y DU Ar gyfer CCUS Pŵer, byddwn yn cyflwyno model busnes yn seiliedig ar y fframwaith CfD presennol, wedi'i addasu fel bod signalau prisiau yn cymell pŵer CCUS i chwarae rôl yn y system sy'n ategu ynni adnewyddadwy. Yn ogystal, ar gyfer CCUS Diwydiannol, byddwn yn cymell y defnydd o dechnoleg dal carbon trwy'r Model Busnes Dal Carbon Diwydiannol ar gyfer defnyddwyr diwydiannol nad oes ganddynt ddewisiadau amgen hyfyw yn aml i gyflawni datgarboneiddio dwfn, gallai hyn gynnwys cyfleusterau Ynni o Wastraff. Byddwn yn darparu diweddariadau ar fodelau busnes CCUS trwy gydol 2021. Byddwn hefyd yn ymgynghori yn 2021 ar ein model neu fodelau busnes hydrogen a ffeiffrir, i ddod â buddsoddiad yn y sector preifat a swyddi ategol mewn prosiectau hydrogen carbon isel.¹⁷
- 2.4.5 Yn ogystal, mae gan y Llywodraeth ysgogiadau eraill i annog datgarboneiddio pellach yn y sector pŵer:

17 Gweler <https://www.gov.uk/government/consultations/design-of-a-business-model-for-low-carbon-hydrogen>

- Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU (UK ETS) - Bydd ETS UK yn hyrwyddo datgarboneiddio costeffeithiol, gan annog busnesau i dorri carbon lle mae'n rhataf gwneud hynny a thrwy hynny hyrwyddo arloesedd a thwf i fusnesau'r DU. Mae'r llywodraeth yn datblygu'r cynllun i ehangu ei gylch gwaith i helpu i gefnogi gallu allyriadau negyddol y DU. Mae ETS UK yn disodli cyfranogiad y DU yn System Masnachu Allyriadau yr Undeb Ewropeaidd (EU ETS) ac mae'n gam hanfodol i gyflawni targed sero-net y DU.
- Cefnogaeth Prisiau Carbon (CPS) - Mae'r CPS yn dreth ar allyriadau CO₂ y sector pŵer a sefydlwyd i gyflymu datgarboneiddio trwy gryfhau'r signal pris o bris lwfans EU ETS. Ar hyn o bryd, mae'r CPS yn cael ei ychwanegu at lefel pris lwfans UK ETS a chyhoeddodd Trysorlys Ei Mawrhydi yng Nghyllideb 2021 y byddai'n aros ar £18/tCO₂ tan 2022/23.
- Safon ar gyfer Perfformiad Allyriadau (EPS) - Mae'r EPS yn gynllun wrth gefn rheoleiddiol i sicrhau bod cynhyrchu trydan tanwydd ffosil newydd yn cyfrannu at ddiogelwch cyflenwad trydan mewn modd sy'n gyson ag amcanion datgarboneiddio'r DU. Mae'n gosod terfyn ar yr allyriadau carbon deuocsid a gynhyrchir gan safleoedd cynhyrchu tanwydd ffosil, sydd ar hyn o bryd yn 450gCO₂/kWh ar gyfer y safleoedd hynny sy'n gweithredu ar lwyth sylfaenol yn uwch na 50MWe ac a gafodd gydsyniad datblygu ar ôl 18 Chwefror 2014.

2.5 Cyflenwadau ynni sicr

- 2.5.1 O ystyried rôl hanfodol ynni i ffyniant economaidd a lles cymdeithasol, mae'n bwysig bod ein cyflenwad ynni yn parhau i fod yn ddiogel, yn ddibynadwy ac yn fforddiadwy.
- 2.5.2 Mae'r Farchnad Capasiti (CM) wrth wraidd cynlluniau'r llywodraeth ar gyfer system drydan ddiogel a dibynadwy. Mae'r CM yn darparu pob math o allu capasiti sy'n gallu cyfrannu at ddiogelwch cyflenwad gyda'r cymhellion cywir i fod ar y system ac i gyflawni yn ystod cyfnodau o straen system drydan, er enghraifft yn ystod cyfnodau oer a llonydd lle mae'r galw yn uchel ac mae cynhyrchu gwynt yn isel.
- 2.5.3 Mae'r CM yn gweithio trwy ganiatáu i Ddarparwyr Capasiti cymwys gynnig prisiau am arwerthiannau cystadleuol, blynyddol – naill ai pedair blynedd (T-4) neu flwyddyn (T-1) cyn eu darparu. Mae Defnyddwyr Capasiti sy'n ennill cytundeb mewn arwerthiant yn derbyn taliad cyson gyda'r nod o sicrhau bod digon o gapasiti dibynadwy ar waith i ateb y galw mewn cyfnodau o straen system. Mae referniw o Daliadau Capasiti yn cymell y buddsoddiad angenrheidiol i gynnal ac adnewyddu'r capasiti presennol, ac i ariannu capasiti newydd. Bydd Darparwyr Capasiti yn wynebu cosbau os byddant yn methu â chyflawni pan fo angen.
- 2.5.4 Mae'r CM yn niwtral o ran technoleg, sy'n golygu nad yw'n ceisio caffael cyfeintiau penodol o gapasiti o fathau penodol o dechnoleg. Gall pob math o gapasiti gymryd rhan – ac eithrio Darparwyr Capasiti sy'n derbyn categorïau penodol eraill o gefnogaeth y llywodraeth – ond rhaid iddynt ddangos perfformiad technegol digonol i

gyfrannu at ddiogelwch y cyflenwad. Mae'r CM yn gweithredu ochr yn ochr â marchnad drydan gyfanwerthol Prydain Fawr a'r gwasanaethau y mae Gweithredwr y System Trosglwyddo Trydan Cenedlaethol (NETSO) yn eu contractio i ddarparu gwasanaethau ategol i sicrhau cydbwysu'r system drydan fesul eiliad.

- 2.5.5 Ym mis Gorffennaf 2019 cyflwynodd y Llywodraeth derfynau allyriadau CO₂ i'r Farchnad Capasiti. Rhaid i safle sy'n llosgi tanwydd ffosil a ddechreuodd gynhyrchu ar ôl mis Gorffennaf 2019 ddangos eu bod yn allyrru llai na 550gCO₂/kWh o drydan a gynhyrchir er mwyn gallu cadw at gytundebau Marchnad Capasiti o 2020 ymlaen. Rhaid i safleoedd sy'n llosgi tanwydd ffosil a ddechreuodd gynhyrchu cyn mis Gorffennaf 2019 naill ai ddangos eu bod yn allyrru llai na 550gCO₂/kWh o drydan a gynhyrchir neu na ddylent ollwng mwy na 350kgCO₂ y flwyddyn ar gyfartaledd. Bydd safleoedd na allant gydymffurfio â'r gofynion hyn yn cael eu heithrio rhag dal cytundebau Marchnad Capasiti o'r Flwyddyn Gyflenwi 2024 ymlaen. Bydd hyn yn sicrhau bod y CM yn cyd-fynd ag amcanion datgarboneiddio ehangach trwy atal y safleoedd mwyaf llygrol rhag cymryd rhan.

2.6 Datblygu cynaliadwy

- 2.6.1 Mae amcanion ehangach y Llywodraeth ar gyfer seilwaith ynni yn cynnwys cyfrannu at ddatblygu cynaliadwy¹⁸ a sicrhau bod ein seilwaith ynni yn ddiogel Mae datblygu cynaliadwy nid yn unig yn berthnasol o ran mynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd, ond hefyd am fod y ffordd y caiff seilwaith ynni ei roi ar waith yn effeithio ar les cymdeithas a'r economi, ar gyfer cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol. Er enghraifft, mae seilwaith priodol yn helpu'r farchnad i weithio'n effeithlon gan sicrhau prisiau cystadleuol i ddefnyddwyr Mae'r fframwaith rheoleiddio hefyd yn annog y diwydiant ynni i ddiogelu'r rhai sy'n fwy agored i niwed
- 2.6.2 Roedd y Llywodraeth ar flaen y gad wrth negodi Agenda 2030 y Cenhedloedd Unedig ar gyfer Datblygu Cynaliadwy, a oedd yn cynnwys dau Nod Datblygu Cynaliadwy ar bymtheg, ac mae wedi ymrwymo i fod ar flaen y gad wrth eu cyflawni. Ymhlith y Nodau Datblygu Cynaliadwy mae nodau i "weithredu ar frys i frwydro yn erbyn newid yn yr hinsawdd a'i effeithiau", "sicrhau mynediad at ynni fforddiadwy, dibynadwy, cynaliadwy a modern i bawb" ac "adeiladu seilwaith gwydn, hyrwyddo diwydiannu cynhwysol a chynaliadwy a meithrin arloesedd"¹⁹.
- 2.6.3 Mae'r fframwaith cynllunio a nodir yn yr NPS hwn a'r gyfres o NPSs ynni yn ystyried yr amcan o helpu i sicrhau datblygu cynaliadwy yn llawn a phrofwyd hyn drwy'r AoS. Mae'r AoS wedi astudio a yw fframwaith yr NPS ar gyfer datblygu prosiectau seilwaith ynni newydd yn gyson â'r amcanion datblygu cynaliadwy, gan gynnwys ystyried

18 Fel y'i diffiniwyd ym 1987 gan World Commission on Environment and Development yn adroddiad Our Common Future - <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/wced>

19 <https://www.gov.uk/government/publications/implementing-the-sustainable-development-goals/implementing-the-sustainable-development-goals--2>

polisiâu eraill y Llywodraeth fel y rhai ar gyfer yr amgylchedd, datblygiad economaidd, iechyd a thrafnidiaeth

- 2.6.4 Pa bynnag gymhellion, rheolau neu signalau eraill y mae datblygwyr yn ymateb iddynt, cred y llywodraeth fod yr NPSs yn nodi polisiâu cynllunio sydd yn parchu egwyddorion datblygu cynaliadwy ac yn gallu hwyluso, hyd y gellir rhagweld, gydsynio seilwaith ynni ar y raddfa ac o'r mathau sy'n angenrheidiol i'n helpu i gynnal cyflenwadau ynni diogel, diogel, fforddiadwy a charbon isel.

3 Yr angen am brosiectau seilwaith ynni newydd o arwyddocâd cenedlaethol

3.1 Cyflwyniad

- 3.1.1 Mae'r Rhan hon o'r NPS yn esbonio pam mae'r llywodraeth yn gweld bod angen nifer sylweddol o seilwaith ynni ar raddfa fawr newydd i gyflawni ei hamcanion ynni. Fodd bynnag, fel y nodwyd yn Adran 1.7, ni fydd yn bosibl datblygu'r nifer angenrheidiol o seilwaith o'r fath heb rai effeithiau niweddiol gweddilliol sylweddol.
- 3.1.2 Mae'r Rhan hon hefyd yn dangos pam mae'r llywodraeth o'r farn y bydd yr angen am seilwaith o'r fath yn fater brys yn aml. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwys sylweddol ar ystyriaethau o angen. Nid yw'n ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried ar wahân gyfraniad penodol unrhyw brosiect unigol at ddiwallu'r angen a sefydlwyd yn yr NPS hwn.

3.2 Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 3.2.1 Amcanion y llywodraeth ar gyfer y system ynni yw 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 sefyllfaoedd yn y dyfodol, gan gynnwys trwy gyflawni ein cyllidebau carbon a'r NDC.
- 3.2.2 Mae arnom angen ystod o wahanol fathau o seilwaith ynni i gyflawni'r amcanion hyn. Mae hyn yn cynnwys y seilwaith a ddisgrifir yn yr NPS hwn ond hefyd fwy o dechnolegau tarddol, data a phrosiectau seilwaith arloesol sy'n gyson â'r amcanion hyn.
- 3.2.3 Nid yw cynhyrchu glo neu gynhyrchu tanwydd olew ar raddfa fawr newydd yn gyson â llwybr ein cyllidebau carbon a'r newid i sero-net ac felly nid ydynt wedi'u cynnwys yn yr NPS hwn, ac mae'r llywodraeth yn cymryd camau gweithredol i'w diddymu'n raddol o'r system ynni.
- 3.2.4 Mater i'r diwydiant yw cynnig prosiectau seilwaith ynni newydd o fewn y fframwaith strategol a osodwyd gan y llywodraeth. Ac eithrio cynhyrchu glo neu gynhyrchu olew ar raddfa fawr newydd, nid yw'r llywodraeth o'r farn ei bod yn briodol i bolisi cynllunio osod cyfyngiadau ar wahanol dechnolegau ond gellir defnyddio polisi cynllunio i gefnogi uchelgeisiau'r llywodraeth ym maes polisi ynni a meysydd polisi eraill. .

- 3.2.5 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol felly asesu pob cais am gydsyniad datblygu ar gyfer y mathau o seilwaith a gwmpesir gan yr NPSs ynni ar y sail bod y llywodraeth wedi dangos bod angen y mathau hynny o seilwaith, fel y disgrifir ar gyfer pob un ohonynt yn y Rhan hon.
- 3.2.6 Yn y Rhan hon, mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn nodi lefel yr angen sydd ar gyfer seilwaith ynni newydd. Mewn perthynas â'r pwysau sydd i'w roi i'r angen a nodwyd, mae'r Ysgrifennydd Gwladol wedi penderfynu y dylid rhoi pwys sylweddol ar yr angen hwn wrth ystyried ceisiadau am gydsyniad datblygu o dan Ddeddf Cynllunio 2008.
- 3.2.7 Mae'r NPS hwn, ynghyd ag unrhyw NPSs ynni sy'n ymwneud â thechnoleg benodol, yn nodi polisi ar gyfer seilwaith ynni o arwyddocâd cenedlaethol a gwmpesir gan adrannau 15-21 o'r Ddeddf Gynllunio.
- 3.2.8 Gall technolegau neu brosesau newydd eraill ddod i'r amlwg yn ystod oes yr NPS hwn, a gwmpesir gan adrannau 15-21 o'r Ddeddf Gynllunio ac a all helpu i gyflawni ein hamcanion ynni. Lle mae'r rhain yn cyfrannu at ein hamcanion, dylid rhoi pwys sylweddol ar gyfraniad o'r fath.
- 3.2.9 Pan nad yw prosiect seilwaith ynni yn dod o dan adrannau 15-21 o'r Ddeddf Gynllunio ond yr ystyrir ei fod o arwyddocâd cenedlaethol, mae pŵer o dan adran 35 o'r Ddeddf Gynllunio i'r Ysgrifennydd Gwladol, ar gais, roi cyfarwyddyd bod dylid trin datblygiad fel prosiect seilwaith o arwyddocâd cenedlaethol y mae angen cydsyniad datblygu ar ei gyfer. Gallai hyn gynnwys technolegau neu brosesau newydd a allai ddod i'r amlwg yn ystod oes yr NPS hwn. Yn yr amgylchiadau hyn byddai angen ystyried unrhyw gais am gydsyniad datblygu yn unol â'r NPS hwn. Yn benodol:
- pan fo'r cais am seilwaith cynhyrchu trydan nad yw'n dod o dan adrannau 15-21 o'r Ddeddf Gynllunio, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwys sylweddol ar yr angen a sefydlwyd ym mharagraffau 3.3.20 i 3.3.47 o'r NPS hwn.
 - pan fo'r cais am seilwaith rhwydwaith trydan nad yw'n dod o dan adrannau 15-21 o'r Ddeddf Gynllunio, gan gynnwys seilwaith tanddaearol neu alltraeth, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwys sylweddol ar yr angen a sefydlwyd ym mharagraffau 3.3.46 i 3.3.58 o'r NPS hwn.
 - pan fo'r cais am seilwaith hydrogen nad yw'n dod o dan adrannau 15-21 o'r Ddeddf Gynllunio, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwys sylweddol ar yr angen a sefydlwyd ym mharagraffau 3.4.11 i 3.4.15 o'r NPS hwn.
 - pan fo'r cais am seilwaith CCS nad yw'n dod o dan adrannau 15-21 o'r Ddeddf Gynllunio, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwys sylweddol ar yr angen a sefydlwyd ym mharagraffau 3.5.1 i 3.5.7 o'r NPS hwn.

3.3 Yr angen am seilwaith rhwydwaith trydan newydd o arwyddocâd cenedlaethol

Disodli safleoedd sy'n cau ac ateb y galw cynyddol

- 3.3.1 Mae trydan yn diwallu cyfran sylweddol o'n hanghenion ynni cyffredinol a bydd ein dibyniaeth arno yn cynyddu wrth inni drawsnewid ein system ynni i gyflawni ein targed sero net. Mae angen inni sicrhau bod digon o drydan i ateb y galw bob amser; gydag lwfans i ddarparu ar gyfer galw annisgwyl o uchel ac i liniaru risgiau fel cau safleoedd annisgwyl a digwyddiadau tywydd eithafol.
- 3.3.2 Po fwyaf yw'r lwfans, y mwyaf gwydn fydd y system wrth ddelio â digwyddiadau annisgwyl, ac o ganlyniad, isaf fydd y risg o ymyrraeth cyflenwad. Mae hyn yn helpu i amddiffyn busnesau a defnyddwyr, gan gynnwys cartrefi sy'n agored i niwed, rhag prisiau cyfnewidiol ac, yn y pen draw, rhag ymyrraeth gorfforol i gyflenwadau a allai effeithio ar wasanaethau hanfodol. Ond rhaid sicrhau cydbwysedd rhwng lwfans sy'n sicrhau cyflenwad dibynadwy o drydan ac yn adeiladu capasiti ychwanegol diangen sy'n cynyddu costau cyffredinol y system.
- 3.3.3 Er mwyn sicrhau bod digon o drydan i ateb y galw, bydd yn rhaid adeiladu seilwaith trydan newydd i ddisodli allbwn o safleoedd sy'n cau ac i sicrhau y gallwn ateb y galw cynyddol. Mae ein dadansoddiad yn awgrymu, hyd yn oed gyda gwelliannau mawr mewn effeithlonrwydd ynni cyffredinol, a mwy o hyblygrwydd yn y system ynni, mae'r galw am drydan yn debygol o gynyddu'n sylweddol dros y blynyddoedd i ddod ac y gallai fwy na dyblu erbyn 2050 wrth i rannau mawr o drafnidiaeth, gwresogi a diwydiant ddatgarboneiddio gan newid o danwydd ffosil i drydan carbon isel. Mae'r Aseiad Effaith ar gyfer CB6 yn dangos ystod enghreifftiol o 465-515TWh a 610-800TWh yn 2050²⁰.

Cyflawni datgarboneiddio fforddiadwy

- 3.3.4 Roedd Cynllun Deg Pwynt y Prif Weinidog ar gyfer Chwyldro Diwydiannol Gwyrdd a'r Papur Gwyn Ynni yn nodi uchelgais y llywodraeth ar gyfer cynyddu'r defnydd o seilwaith carbon isel sy'n gyson â chyflawni ein cyllidebau carbon a tharged sero-net 2050. Gwnaeth y papur gwyn yn glir yr ymrwymiad bod cost y newid i sero net yn deg ac yn fforddiadwy. Nid oes angen asesiadau gwerth am arian ar geisiadau am ganiatâd datblygu ar gyfer prosiectau seilwaith ynni penodol. Fodd bynnag, bydd y llywodraeth yn gweithio i sicrhau bod fframweithiau marchnad sy'n hyrwyddo cystadleuaeth effeithiol ac yn darparu system ynni fforddiadwy, diogel a dibynadwy a bydd cefnogaeth y llywodraeth i dechnolegau a phrosiectau penodol yn dibynnu ar werth clir am arian i ddefnyddwyr a threthdalwyr.

²⁰ <https://www.legislation.gov.uk/ukdsi/2021/9780348222616/impacts>

- 3.3.5 Os bydd y galw'n dyblu erbyn 2050, efallai y bydd angen cynnydd pedwar gwaith arnom mewn cynhyrchu carbon isel. Mae hyn yn golygu y bydd angen i'r mwyafrif o'r gallu cynhyrchu newydd fod yn garbon isel. Fodd bynnag, bydd angen trydan a gynhyrchir o nwy naturiol heb ei ostwng yn ystod y newid i sero-net wrth inni ddatblygu a defnyddio'r dewisiadau amgen carbon isel a all atgynhyrchu ei rôl yn y system drydan. Bydd hyn yn sicrhau bod y system yn parhau i fod yn ddibynadwy ac yn fforddiadwy.
- 3.3.6 Er ein bod yn anelu at system bŵer cwbl ddatgarboneiddiedig²¹, dibynadwy a chost isel erbyn 2050, bydd ein dealltwriaeth o sut olwg fydd ar hyn yn union, a lefel y galw y bydd angen iddo ei ddiwallu, yn datblygu dros amser. Bydd hyn yn cael ei lywio gan y modd o ddatgarboneiddio sectorau eraill, a'r hyn a ddysgwn am gost a chyraeddadwyedd y moddau hynny. Bydd hefyd yn cael ei lywio gan gostau ac argaeledd technolegau Tynnu GHG, megis Bio-ynni gyda Dal a Storio Carbon (BECCS) a Dal a Storio Carbon yn Uniongyrchol o'r Aer (DACCS). Gall unrhyw allyriadau o'r sector pŵer yn 2050 fod yn gyson â sero-net, cyhyd â bod y rhain yn cael eu cydbwysu gan allyriadau negyddol o dechnolegau Tynnu GHG.
- 3.3.7 Yn ogystal, bydd ein dealltwriaeth o'r math o seilwaith trydan a all gyflawni'r system hon, yn unol â'n hamcanion ynni, hefyd yn datblygu dros amser. Effeithir ar hyn gan wahanol nodweddion technolegau presennol a newydd, eu costau cymharol a'u gallu i gyflenwi.
- 3.3.8 O ystyried natur newidiol y dirwedd ynni, mae angen cymysgedd amrywiol o seilwaith trydan arnom i fynd ymlaen, fel y gallwn ddarparu system gyson ddiogel, ddibynadwy, fforddiadwy a sero-net yn 2050 ar gyfer ystod eang o alw, datgarboneiddio, a sefyllfaoedd technoleg.

Dewisiadau amgen i seilwaith trydan newydd

- 3.3.9 Mae'r llywodraeth wedi ystyried dewisiadau amgen i'r angen ar gyfer seilwaith trydan newydd ar raddfa fawr²² ac wedi dod i'r casgliad y byddai'r rhain yn gyfyngedig i leihau cyfanswm y galw am drydan trwy fesurau effeithlonrwydd neu drwy ddefnyddio mwy o hydrogen carbon isel wrth ddatgarboneiddio'r economi; lleihau'r galw mwyaf trwy ymateb y galw ymhlith defnyddwyr; a chynyddu cyfraniad seilwaith trydan datganoledig a graddfa lai.
- 3.3.10 Mae lleihau cyfanswm y galw am ynni yn elfen allweddol o strategaeth y llywodraeth ar gyfer cyflawni ei hamcanion ynni a disgwyliwn y bydd mwy o fesurau effeithlonrwydd ynni yn arwain at ostyngiad yn y galw terfynol am ynni o tua 1750 TWh yn 2019 i 1200

²¹ System lle mae ein holl bŵer yn dod o ffynonellau carbon isel a lle mae'r unig allyriadau gweithredol gweddilliol oherwydd cyfradd dal carbon o <100% o gynhyrchu nwy, biomas neu wastraff gyda CCS.

²² Roedd hyn yn cynnwys ystyried dewisiadau amgen yn yr Arfarniad o Gynaliadwyedd

TWh yn 2050²³. Fodd bynnag, mae datgarboneiddio yn debygol o ofyn am ddefnydd cynyddol o drydan mewn gwresogi a chlodiant domestig a diwydiannol, y disgwylir iddo orbwysu cynnydd mewn effeithlonrwydd ynni (gweler paragraff 3.3.3), gan arwain o bosibl at ddyblu neu fwy o'r galw am drydan erbyn 2050.

- 3.3.11 Mae union lefel y galw am drydan yn 2050 wrth i'r system ynni drawsnewid yn ansicr a gallai moddau amgen o ddatgarboneiddio'r sectorau hyn effeithio arno, megis defnyddio hydrogen carbon isel. Fodd bynnag, mae'n ddoeth cynllunio ar sail geidwadol i sicrhau bod cyflenwad digonol o drydan i ateb y galw ar draws ystod eang o sefyllfaoedd yn y dyfodol, gan gynnwys lle mae'r defnydd o hydrogen yn gyfyngedig.
- 3.3.12 Gall ymateb y galw ymhlith defnyddwyr, megis defnyddio storfeydd thermol a gwefru smart cerbydau trydan, newid y galw am drydan, gan leihau'r uchafswm o drydan sy'n ofynnol ac felly leihau'r angen am seilwaith ychwanegol. Fodd bynnag, ni all gynyddu cyfanswm y trydan a gynhyrchir yn y DU, na leihau cyfanswm y trydan a ddefnyddir, ac felly ni all ddisodli'r angen am gapasiti cynhyrchu newydd i gyflawni ein hamcanion ynni yn llawn.
- 3.3.13 Mae systemau ynni datganoledig a chymunedol megis micro-gynhyrchu yn cyfrannu at ein targedau ar leihau allyriadau carbon a chynyddu diogelwch ynni. Gallai'r technolegau hyn hefyd arwain at rywfaint o ostyngiad yn y galw ar y brif system gynhyrchu a throsglwyddo. Fodd bynnag, nid yw'r llywodraeth yn credu y byddant yn disodli'r angen am seilwaith trydan ar raddfa fawr newydd i gyflawni ein hamcanion ynni.
- 3.3.14 Mae hyn oherwydd bod cysylltu cyfleusterau cynhyrchu trydan canolog ar raddfa fawr â system drosglwyddo foltedd uchel yn galluogi cronni cynhyrchu a galw, sydd yn ei dro yn cynnig nifer o fuddion economaidd a buddion eraill, megis trosglwyddo pŵer yn fwy effeithlon a galluogi capasiti cynhyrchu dros ben mewn un ardal i'w ddefnyddio i gwmpasu diffygion mewn ardaloedd eraill.

Mathau gwahanol o seilwaith trydan

- 3.3.15 Mae angen nifer o fathau gwahanol o seilwaith trydan i gyflawni ein hamcanion ynni. Mae gan safleoedd cynhyrchu ychwanegol, storio trydan, rhyng-gysylltyddion a rhwydweithiau trydan oll rôl, ond ni fydd yr un ohonynt yn ein galluogi i gyflawni'r amcanion hyn ar eu pennau eu hunain. Mae'r paragraffau canlynol yn egluro sut mae'r llywodraeth wedi dod i'r casgliad hwn.
- 3.3.16 Gall safleoedd cynhyrchu newydd ddarparu system carbon isel a dibynadwy, ond mae arnom angen yr hyblygrwydd cynyddol a ddarperir gan storfeydd a rhyng-gysylltyddion

23 Papur Gwyn ar Ynni Powering Our Net Zero Future, Ffigur 1.4 Illustrative UK Final Energy Use in 2050, t.9. <https://www.gov.uk/government/publications/energy-white-paper-powering-our-net-zero-future>

newydd (yn ogystal ag ymateb y galw ymhlith defnyddwyr, a drafodwyd uchod) i leihau costau i gefnogi cyflenwad fforddiadwy²⁴.

- 3.3.17 Gall storio a rhyng-gysylltu ddarparu hyblygrwydd, sy'n golygu bod llai o allbwn safleoedd yn cael ei wastraffu gan y gellir naill ai ei storio neu ei allforio pan fydd gormod o gynhyrchu. Gallant hefyd gyflenwi trydan pan fydd y galw domestig yn uwch na chynhyrchu, gan gefnogi diogelwch y cyflenwad.
- 3.3.18 Mae hyn yn golygu bod cyfanswm y capasiti cynhyrchu safleoedd sydd ei angen i fodloni'r galw brig yn cael ei leihau, gan ddod ag arbedion system sylweddol ochr yn ochr ag ymateb y galw ymhlith defnyddwyr (hyd at £12bn y flwyddyn erbyn 2050)²⁵. Gall storio hefyd leihau'r angen am seilwaith rhwydweithio newydd. Fodd bynnag, nid yw'r naill na'r llall o'r technolegau hyn, fel gydag ymateb y galw ymhlith defnyddwyr, yn ddigonol i ateb y cynnydd a ragwelir yng nghyfanswm y galw, ac felly ni allant ddisodli'r angen am gapasiti cynhyrchu newydd yn llawn.
- 3.3.19 Mae angen rhwydweithiau trydan i gysylltu allbwn mathau eraill o seilwaith trydan â defnyddwyr a'i gilydd. Fodd bynnag, maent yn fodd o gludo trydan yn hytrach na'i gynhyrchu neu ei storio, felly ni allant ddisodli'r mathau eraill hynny o seilwaith trydan i gwrdd â'r cynnydd sylweddol yn y galw a ddisgwylir dros y degawdau nesaf.

Yr angen am gapasiti trydan newydd.

- 3.3.20 Mae angen dybryd ar gyfer capasiti cynhyrchu trydan newydd i gyflawni ein hamcanion ynni.

Rôl gwynt a solar

- 3.3.21 Gwynt a solar yw'r ffyrdd cost isaf o gynhyrchu trydan, a fydd yn helpu lleihau costau a darparu ffynhonnell lân a diogel o gyflenwi trydan (gan nad ydyn nhw'n ddibynnol ar danwydd i'w gynhyrchu). Mae ein dadansoddiad yn dangos bod system net sero gyson ddiogel, ddibynadwy a fforddiadwy yn 2050 yn debygol o gynnwys gwynt a solar yn bennaf²⁶.
- 3.3.22 Fel rhan o gyflawni hyn, cyhoeddodd y llywodraeth darged o 40GW o wynt ar y môr erbyn 2030, gan gynnwys 1GW o wynt arnofiol, a'r gofyniad am dwf parhaus yng nghapasiti gwynt²⁷ a solar ar y tir yn y degawd nesaf.
- 3.3.23 Fodd bynnag, mae sicrhau dibynadwyedd system fforddiadwy, heddiw ac yn y dyfodol, yn golygu bod angen ategu gwynt a solar â thechnolegau sy'n cyflenwi trydan, neu'n lleihau'r galw, pan nad yw'r gwynt yn chwythu, neu pan nad yw'r haul yn tywynnu. Dylid cydsynio ceisiadau am wynt ar y tir o bob maint y tu allan i broses Deddf

24 Gweler adran 2.1. yn "Modelling 2050: Electricity System Analysis", <https://www.gov.uk/government/publications/modelling-2050-electricity-system-analysis>

25 Ibid

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

27 Dylai'r awdurdod cynllunio lleol ystyried ceisiadau am wynt ar y tir.

Cynllunio 2008, oni bai bod yr Ysgrifennydd Gwladol yn cyfarwyddo fel arall o dan adran 35 o Ddeddf Cynllunio 2008. Bydd ceisiadau am wynt neu haul ar y môr yn uwch na 50MW yn Lloegr, neu 350MW yng Nghymru, yn parhau i gael eu diffinio fel NSIPs, sy'n gofyn am gydsyniad yr Ysgrifennydd Gwladol.

Rôl storio

- 3.3.24 Mae gan storio ran allweddol i'w chwarae wrth gyflawni sero-net a darparu hyblygrwydd i'r system ynni, fel y gellir integreiddio cyfeintiau uchel o bŵer, gwres a chlodiant carbon isel. Ar hyn o bryd mae tua 4GW o storio trydan yn weithredol ym Mhrydain Fawr, ac mae tua 3GW ohono'n bwmp storio hydro ac mae tua 1GW yn storio batri.
- 3.3.25 Mae angen storio i leihau costau'r system trydan a chynyddu dibynadwyedd trwy storio trydan dros ben ar adegau o alw isel i ddarparu trydan pan fydd y galw'n uwch. Gall storio ddarparu gwasanaethau amrywiol, yn lleol ac ar lefel genedlaethol. Mae'r rhain yn cynnwys gwneud y mwyaf o'r allbwn y gellir ei ddefnyddio o gynhyrchu carbon isel ysbeidiol (e.e. solar a gwynt), lleihau cyfanswm y capasiti cynhyrchu sydd ei angen ar y system; darparu ystod o wasanaethau cydbwysu i'r NETSO a Gweithredwyr Rhwydwaith Dosbarthu (DNOs) i helpu gweithredu'r system; a lleihau cyfyngiadau ar y rhwydweithiau, helpu gohirio neu osgoi'r angen am uwchraddio rhwydwaith yn gostus wrth i'r galw gynyddu.
- 3.3.26 Mae llawer o'r cyfleusterau storio sy'n cael eu defnyddio ar hyn o bryd yn darparu storfa dros gyfnod o oriau ond ni allant gwmpasu cyfnodau hir o allbwn isel o wynt a solar yn gosteffeithiol. Mae yna ystod o dechnolegau storio a allai ddarparu storfa dros gyfnodau hirach o allbwn gwynt a solar isel (e.e. dyddiau, wythnosau neu fisoedd) ond nid yw llawer o'r technolegau hyn ar gael eto ar raddfa neu mae ganddynt derfyn uchaf ar eu defnyddio oherwydd cyfyngiadau daearyddol.
- 3.3.27 Rydym wedi lansio cystadleuaeth arloesi gwerth £68m, i gyflymu masnacheiddio technolegau storio ynni cyfnod hirach cyntaf o'r fath. Mae'r gystadleuaeth yn cwmpasu technolegau storio trydanol, storio thermol a phŵer-i-x a all ddarparu gwasanaethau grid newydd a dangos gostyngiadau mewn costau a gwella perfformiad technoleg.
- 3.3.28 Mae storio trydan yn cael ei drin fel math o gynhyrchu trydan o dan Ddeddf Cynllunio 2008. Fodd bynnag, mae'r llywodraeth wedi llunio deddfwriaeth i newid y ffordd y mae storio trydan yn cael ei drin yn y system gynllunio. Dylid cydsynio ceisiadau am gyfleusterau storio trydan (ac eithrio hydro wedi'i bwmpio â capasiti uwch na 50MW yn Lloegr, neu 350MW yng Nghymru) y tu allan i broses Deddf Cynllunio 2008, oni bai bod yr Ysgrifennydd Gwladol yn cyfarwyddo fel arall o dan adran 35 o Ddeddf Cynllunio 2008.
- 3.3.29 Gellir hefyd cydsynio ceisiadau am ychwanegu storfa trydan at orsaf gynhyrchu bresennol sydd â chydsyniad o dan y drefn NSIP neu o dan adran 36 Deddf Trydan 1989, oni bai bod yr Ysgrifennydd Gwladol yn cyfarwyddo fel arall o dan adran 35

Deddf Cynllunio 2008.²⁸ Bydd ceisiadau am gyfleusterau storio dŵr wedi'i bwmpio o dan 50MW yn Lloegr, neu 350MW yng Nghymru, yn parhau i gael eu cydsynio y tu allan i broses Deddf Cynllunio 2008, oni bai bod yr Ysgrifennydd Gwladol yn cyfarwyddo fel arall o dan adran 35 o Ddeddf Cynllunio 2008. Bydd y rhai'n uwch na 50MW yn Lloegr, neu 350MW yng Nghymru, yn parhau i gael eu diffinio fel NSIPs, sy'n gofyn am gydsyniad yr Ysgrifennydd Gwladol.

Rôl rhyng-gysylltyddion

- 3.3.30 Mae rhyng-gysylltu yn hwyluso system drydan carbon isel diogel am y gost isaf. Mae'r DU yn cydnabod buddion lefelau cynyddol o rhyng-gysylltiad ac mae ganddi uchelgais i wireddu o leiaf 18GW o gapasiti rhyng-gysylltu erbyn 2030. Ar hyn o bryd mae ein capasiti rhyng-gysylltu yn cynnwys 6 GW: Cysylltiadau 2 GW ac 1 GW â Ffrainc, 1 GW â'r Iseldiroedd, 1 GW ag ynys Iwerddon (500 MW â Gogledd Iwerddon a 500 MW â Gweriniaeth Iwerddon) ac 1 GW â Gwlad Belg. Mae rhyng-gysylltyddion pellach yn cael eu hadeiladu â Ffrainc, Norwy a Denmarc, gyda llif o brosiectau pellach yn cael eu datblygu. Rydym hefyd yn rhagweld y potensial i brosiectau amlwrpas yn y dyfodol gyfuno gwynt ar y môr â rhyng-gysylltiad marchnad â marchnad, a ystyrir yn yr adran isod.
- 3.3.31 Fodd bynnag, mae cyfyngiadau ar faint o gapasiti y gellir ei ddefnyddio ac er mewn theori gall rhyng-gysylltyddion ddarparu cyflenwad ychwanegol pryd bynnag y bydd diffyg yn y farchnad ddomestig, mae hyn yn dibynnu ar gyflenwad digonol o farchnadoedd eraill.

Rôl gorsafoedd ynni llosgi

- 3.3.32 Mae gorsafoedd pŵer llosgi yn defnyddio tanwydd i gynhyrchu ynni. Mae hyn yn golygu ei bod yn bosibl iddynt ddarparu cynhyrchu anfonadwy pan fo allbwn ynni adnewyddadwy ysbeidiol yn isel ond maent yn ddibynnol ar gyflenwad tanwydd i'w gynhyrchu. Mae'r mwyafrif o fathau o bŵer llosgi hefyd yn cynhyrchu allyriadau gweddilliol, a lle mae hyn yn wir bydd angen cyfyngu ar eu defnydd dros amser oni bai eu bod yn gallu cael eu datgarboneiddio. Rhaid adeiladu pob gorsaf pŵer llosgi ar raddfa fasnachol (ar neu dros 300 MW) sy'n cael ei thanio gan nwy, glo, olew neu fiomas fod yn Barod i Ddal Carbon (CCR). Nodir mwy o wybodaeth am bolisi'r Llywodraeth ar ofynion CCR yn Adran 4.8²⁹.

²⁸ Efallai y bydd angen gorchymyn cydsyniad datblygu o hyd lle mae'r estyniad hefyd yn cynnwys datblygiad nad yw'n storfa. Bydd angen i ddatblygwyr sy'n cynnig estyniadau ar sail storio ystyried a fyddai unrhyw gydsyniad cynllunio newydd a roddir o dan drefn TCPA yn cyd-fynd â'r gydsyniad(au) presennol a/neu a allai fod angen newid neu amrywio'r cydsyniad(au) presennol.

²⁹ Ymrwymodd y Papur Gwyn ar Ynni, a gyhoeddwyd ym mis Rhagfyr 2020, 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 ddileu'r trothwy 300MW. Mae'r broses ar wahân honno, ar gynigion newydd ar gyfer Parodrwydd Datgarboneiddio, yn rhedeg ochr yn ochr â'r adolygiad o'r datganiadau polisi cenedlaethol. Os bydd hynny'n arwain at newidiadau yn y fframwaith cyfreithiol neu'r fframwaith bolisi perthnasol yna bydd y gofynion newydd hynny'n 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 i fod fel y nodir yn yr adran hon.

- 3.3.33 Mae safleoedd Ynni o Gwastraff (EfW) yn gweithredu ar argaeledd o 90%+ ond maent hefyd yn cynhyrchu allyriadau carbon gweddilliol. Prif bwrpas llosgi gwastraff, neu brosesau tebyg (er enghraifft Technolegau Trosi Uwch (ACTs) megis pyrolysis neu nweiddio) yw lleihau faint o wastraff sy'n mynd i safleoedd tirlenwi yn unol â'r Hierarchaeth Wastraff³⁰ ac adfer ynni o'r gwastraff hwnnw fel trydan neu wres. Dim ond gwastraff na ellir ei ail-ddefnyddio neu ei ailgylchu â llai o effaith amgylcheddol ac a fyddai fel arall yn mynd i safleoedd tirlenwi y dylid ei ddefnyddio i adfer ynni. Mae adfer ynni o wastraff gweddilliol yn cael effaith GHG is na thirlenwi³¹. Mae faint o drydan y gellir ei gynhyrchu o EfW wedi'i gyfyngu gan argaeledd ei ddefnydd crai, a fydd yn lleihau ymhellach erbyn 2035 o ganlyniad i bolisi'r llywodraeth³².
- 3.3.34 Gallai bio-ynni ddarparu naill ai llwyth sylfaenol neu gynhyrchu carbon isel anfonadwy. Gallai'r angen i allyriadau negyddol wneud iawn am allyriadau gweddilliol trwy BECCS, ddarparu achos dros osod llwyth sylfaenol. Yn ogystal, bydd faint o fio-ynni ar gyfer cynhyrchu trydan yn cael ei gyfyngu gan argaeledd biomas cynaliadwy ac i ba raddau y gallai fod yn fwy costeffeithiol wrth ddatgarboneiddio sectorau eraill (megis gwres a thrafnidiaeth) dros y tymor hir.
- 3.3.35 Gall safleoedd sy'n rhedeg ar nwy naturiol heb CCS ddarparu cynhyrchu anfonadwy, a phan gânt eu defnyddio mewn Tyrbin Nwy Cylch Agored (OCGT), neu injan gilyddol, ar hyn o bryd yw'r unig ffordd o ddarparu cynhyrchu y gellir ei roi, ei ddiffodd neu ei addasu ar fyr rybudd iawn i ddarparu 'capasiti brig' ar raddfa, sy'n hanfodol ar gyfer dibynadwyedd y system. Fodd bynnag, heb CCS, mae'r allyriadau y mae'n eu cynhyrchu yn golygu y bydd angen lleihau ei rôl dros amser a disgwylir iddo gael ei ddisodli gan opsiynau carbon isel erbyn 2050, fel hydrogen carbon isel a storio dros gyfnod hir.
- 3.3.36 Dyluniwyd capasiti brig anfonadwy i'w ddefnyddio'n anaml, ond pan fydd ei angen efallai y bydd angen iddo gynhyrchu llawer iawn o drydan am gyfnodau byr. Felly, er bod disgwyl i'r allbwn blynyddol (ac felly unrhyw allyriadau cysylltiedig) o gapasiti brig fod yn fach, ac y gallai leihau dros amser, bydd yn ofynnol anfon symiau sylweddol o gapasiti ar fyr rybudd i sicrhau system drydan diogel, dibynadwy a fforddiadwy. Er y disgwylir y bydd dewisiadau amgen carbon isel yn gallu atgynhyrchu rôl nwy naturiol yn y system drydan dros amser, efallai y bydd angen rhywfaint o gynhyrchu nwy naturiol heb CCS, sy'n rhedeg yn anaml iawn, ar gyfer dibynadwyedd fforddiadwy hyd yn oed yn 2050 ond mae hyn yn dal i fod yn gyson â sero-net os yw'r allyriadau o'u defnydd yn cael eu cydbwysu gan allyriadau negyddol o dechnolegau Tynnu GHG.
- 3.3.37 Gall safleoedd sy'n llosgi nwy gyda CCS ddarparu capasiti cynhyrchu carbon isel dibynadwy a'u bwriad yw lleihau allyriadau o gymharu â safleoedd nwy heb ei ostwng 90% neu fwy. Gallai safleoedd sydd â CCS ôl-llosgi ddarparu cynhyrchu hyblyg sy'n

30 Hierarchaeth Wastraff fel y'i nodir yn rheoliad 12 Rheoliadau Gwastraff (Cymru a Lloegr) 2011.

31 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/284612/pb14_130-energy-waste-201402.pdf

32 <https://www.gov.uk/government/publications/circular-economy-package-policy-statement>

gallu cynyddu neu leihau i ateb y galw, fodd bynnag, nid yw'r dechnoleg ar hyn o bryd yn addas ar gyfer darparu capasiti brig cyflym ac nid yw wedi'i defnyddio yn y DU hyd yn hyn. Er bod y rhwystrau i'r defnydd yn rhai masnachol yn hytrach na thechnegol, mae defnyddio pŵer CCS yn dibynnu ar argaeledd seilwaith ar gyfer cludo a storio CO₂. Bydd ei botensial yn dod yn gliriach erbyn 2030 ac erbyn hynny rydym yn disgwyl y bydd o leiaf un orsaf ynni CCS yn weithredol.

- 3.3.38 Gallai hydrogen fod yn ddewis amgen carbon isel ar gyfer nwy naturiol os yw cynhyrchu'r hydrogen hwnnw ynghyd â CCS, neu drwy electrolysis wedi'i bweru gan drydan carbon isel. Byddai hyn yn gallu atgynhyrchu rôl nwy naturiol yn y system drydan, gan ddarparu 'capasiti brig' carbon isel yn y dyfodol. Fodd bynnag, mae costau a chyflenwad hydrogen carbon isel ar gyfer cynhyrchu trydan yn ansicr, ac mae angen datblygu a dangos cost a gweithredadwyedd tyrbinau sy'n cael eu tanio gan 100% hydrogen yn unig (yn hytrach na'u cymysgu â nwy naturiol) ar raddfa fasnachol.

Rôl ynni niwclear

- 3.3.39 Mae gorsafoedd ynni niwclear yn darparu ynni carbon isel parhaus, dibynadwy a diogel. Nid yw gorsafoedd ynni niwclear yn cynhyrchu allyriadau uniongyrchol pan fônt yn gweithredu ac mae ganddynt allyriadau GHG cylchred oes anuniongyrchol sy'n debyg i wynt ar y môr. Mae gorsafoedd ynni sydd ag amcangyfrif oes gweithredu o 60 mlynedd yn darparu llawer iawn o bŵer trydanol carbon isel, gan ddefnyddio maint cymharol fach o dir³³. Gallai niwclear, ochr yn ochr â thechnolegau eraill, hefyd gynnig buddion system ehangach, megis cynhyrchu hydrogen carbon isel trwy electrolysis, neu wres carbon isel. Yn ogystal, mae cynhyrchu niwclear yn darparu diogelwch buddion cyflenwi trwy ddefnyddio ffynhonnell danwydd amgen i weithfeydd thermol eraill, gyda chadwyn gyflenwi yn annibynnol ar gyflenwadau nwy.
- 3.3.40 Mae ein dadansoddiad yn awgrymu y bydd angen ynni niwclear ychwanegol y tu hwnt i Hinkley Point C i gyflawni ein hamcanion ynni. Mae technoleg niwclear yn datblygu a gall cyfleoedd ar gyfer defnydd hyblyg dyfu wrth i'r dirwedd ynni ddatblygu Gellid cyflawni rôl ynni niwclear gan orsafoedd ynni niwclear ar raddfa fawr, Adweithyddion Modiwlaid Bach, Adweithyddion Modiwlaid Datblygedig, a gorsafoedd ynni ymasiadol.

Rôl ynni dŵr a thechnolegau morol

- 3.3.41 Gall ynni dŵr ddarparu cynhyrchu carbon isel cymharol ragweladwy ac, mewn rhai achosion, cynhyrchu hyblyg ond mae cyfanswm y capasiti wedi'i gyfyngu gan dopograffeg y DU. Gall ynni'r tonnau a'r llanw hefyd ddarparu ynni carbon isel cymharol ragweladwy a gallent chwarae rôl yn y dyfodol os gellir lleihau eu costau. Fodd bynnag, mae cyfanswm y capasiti ar gyfer ynni'r llanw yn gyfyngedig ac mae cydberthynas gref rhwng ynni'r tonnau a gwynt. Mae'r technolegau hyn, fel gyda'r mwyafrif o ynni adnewyddadwy eraill, yn helpu i ddarparu sicrwydd cyflenwadau gan

33 Missing Link to a Livable Climate, Lucid Catalyst, 2020 <https://www.lucidcatalyst.com/hydrogen-report>

nad ydyn nhw'n dibynnu ar danwydd i gynhyrchu ynni a gallant wella dibynadwyedd lle nad ydyn nhw'n gysylltiedig â gwynt a solar.

3.3.42 Fodd bynnag, oherwydd cyfyngiadau ar gyfanswm y capasiti y gellid ei osod, ac oherwydd efallai na fyddant bob amser yn gallu darparu trydan pan fydd allbwn isel o wynt a solar a'u costau cyffredol, bydd angen mathau ychwanegol pellach o gapasiti cynhyrchu i gyflawni ein hamcanion ynni.

Cwmpas yr NPS hwn ar gyfer capasiti cynhyrchu trydan

3.3.43 Mae angen yr holl dechnolegau cynhyrchu a nodir uchod ar frys i gyflawni amcanion ynni'r Llywodraeth trwy:

- ddarparu sicrwydd cyflenwadau (trwy osgoi risg crynodiad a pheidio â dibynnu ar un math o danwydd neu gynhyrchu)
- darparu system fforddiadwy, ddibynadwy (trwy ddefnyddio technolegau â nodweddion sy'n cyd-fynd â hi)
- sicrhau bod y system yn sero-net gyson (trwy gadw'n unol â'n cyllidebau carbon a chynnal yr opsiynau sy'n ofynnol i ddarparu ar gyfer ystod eang o sefyllfaoedd galw, datgarboneiddio a thechnoleg, gan gynnwys lle mae anawsterau gyda darparu unrhyw dechnoleg)

3.3.44 Y technolegau hysbys sydd wedi'u cynnwys o fewn cwmpas yr NPS hwn yw: Gorsafoedd ynni Gwynt ar y Môr (gan gynnwys gwynt sy'n arnofio), PV Solar, Tonnau, Amrediad Llanw, Ffrwd Llanw, Dŵr wedi'i Bwmpio, Ynni o Wastraff (gan gynnwys ACTs) gyda neu heb CCS, Biomas gyda neu heb CCS, Nwy Naturiol gyda neu heb CCS, hydrogen carbon isel, niwclear ar raddfa fawr, Adweithyddion Modiwlaid Bach, Adweithyddion Modiwlaid Datblygedig, a gorsafoedd ynni ymasiadol Mae'r angen am yr holl fathau hyn o seilwaith yn cael ei sefydlu gan yr NPS hwn ac mae'n fater brys Nid yw cynhyrchu glo neu gynhyrchu tanwydd olew ar raddfa fawr newydd yn gyson â llwybr ein cyllidebau carbon a'r newid i sero-net ac felly nid ydynt wedi'u cynnwys yn yr NPS hwn, ac mae'r llywodraeth yn cymryd camau gweithredol i'w diddymu'n raddol o'r system ynni.

3.3.45 Gall technolegau neu brosesau newydd eraill ddod i'r amlwg yn ystod oes yr NPS hwn, sydd o arwyddocâd genedlaethol ac a all helpu i gyflawni ein hamcanion ynni. Lle mae'r rhain yn cyfrannu at ein hamcanion, dylid rhoi pwys sylweddol ar gyfraniad o'r fath. Lle mae'r rhain yn cyfrannu at ein hamcanion, dylid rhoi pwys sylweddol ar gyfraniad o'r fath.

Yr angen am rwydweithiau trydan newydd

3.3.46 Fel y nodir uchod, mae angen rhwydweithiau trydan i gysylltu allbwn mathau eraill o seilwaith trydan â defnyddwyr a chyda'i gilydd. Felly, wrth i gyfleusterau cynhyrchu, storio a rhyng-gysylltu newydd gael eu hadeiladu, bydd angen rhwydweithiau trydan

arnom hefyd sy'n cysylltu'r ffynonellau trydan hyn â'i gilydd, a chyda chanolbwyntiau galw defnyddwyr.

- 3.3.47 Fodd bynnag, nid yr angen i gysylltu â ffynonellau newydd o gynhyrchu trydan a ffynonellau galw newydd yw'r unig beth sy'n ysgogi seilwaith rhwydwaith trydan newydd. Wrth i'r system drydan dyfu o ran graddfa, gwasgariad, amrywiaeth a chymhlethdod, bydd angen gwaith i amddiffyn rhag y risg o ymyrraeth cyflenwadau ar raddfa fawr yn absenoldeb rhwydweithiau trydan digon cadarn. Er bod yn rhaid i rwydweithiau trosglwyddo a dosbarthu presennol addasu a datblygu i ymdopi â'r realiti hwn, bydd angen datblygu llinellau trosglwyddo newydd o 132kV ac uwch i gadw a gwarantu gweithrediad cadarn a dibynadwy'r system drydan gyfan.
- 3.3.48 Mae'r angen am waith atgyfnerthu artraeth o'r math hwn yn sylweddol. Mae ESO y Grid Cenedlaethol yn rhagweld y bydd angen i'r rhwydwaith trawsyrru artraeth dros y degawd nesaf: dyblu capasiti trawsyrru pŵer gogledd-de oherwydd mwy o gynhyrchiad gwynt yn yr Alban; atgyfnerthu sylweddol yng Nghanolbarth Lloegr i ddarparu ar gyfer llif pŵer cynyddol o'r Alban a Gogledd Lloegr; atgyfnerthiad sylweddol yn Llundain a De Lloegr i ganiatáu ar gyfer allforio cynhyrchiad gormodol o wynt o'r Alban a Gogledd Lloegr; ac atgyfnerthu sylweddol yn Nwyrain Anglia i drin llifau pŵer cynyddol o gynhyrchiad gwynt.³⁴
- 3.3.49 Mae'n bwysig nodi bod buddion cenedlaethol hanfodol cynyddu cadernid y system trwy brosiectau seilwaith rhwydwaith trydan newydd yn cael eu rhannu gan holl ddefnyddwyr y system.
- 3.3.50 Y degawd hwn, bydd rôl gwynt alltraeth yn ein cymysgedd cynhyrchu. 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 40GW o gapasiti gwynt alltraeth (gan gynnwys gwynt arnofiol 1GW) erbyn 2030, gyda disgwyliad y bydd angen am lawer mwy o gapasiti alltraeth wedi'i osod y tu hwnt i hyn i gyflawni sero-net erbyn 2050. Mae hyn yn cyflwyno'r her o gysylltu swm mawr o gynhyrchu wedi'i leoli y tu hwnt i gyrion y rhwydwaith trawsyrru presennol.
- 3.3.51 Mae'r dull presennol o gysylltu gwynt alltraeth wedi arwain at gysylltiadau rheiddiol unigol wedi'u datblygu fesul prosiect. Er y gallai hyn barhau i fod y dull mwyaf priodol ar gyfer rhai ardaloedd â phrosiectau gwynt alltraeth sengl nad ydynt wedi'u lleoli yn agos at seilwaith gwynt alltraeth eraill, disgwylir y bydd dull mwy cydgysylltiedig yn cael ei fabwysiadu lle bynnag y bo modd ar gyfer rhanbarthau â sawl fferm wynt. Ar gyfer yr ardaloedd hyn, mae dull o'r fath yn debygol o leihau costau seilwaith y rhwydwaith yn ogystal â'r effeithiau amgylcheddol cronus a'r effeithiau ar gymunedau arfordirol trwy osod nifer llai o gysylltiadau mwy, pob un yn cymryd pŵer o ffermydd gwynt lluosog yn lle cysylltiadau pwynt-i-bwynt unigol ar gyfer pob fferm wynt.

34 ESO Grid Cenedlaethol, Datganiad Deg Mlynedd Trydan (Hydref 2020)

- 3.3.52 Bydd cysylltu maint y capasiti o wynt alltraeth a dargedir gan y llywodraeth yn gofyn am seilwaith trawsyrru alltraeth newydd, ac ar ben hynny ei atgyfnerthu i'r rhwydwaith trawsyrru artraeth, i ddarparu ar gyfer y llif pŵer cynyddol i ganolfannau galw rhanbarthol. Oherwydd yr amser sydd ei angen i gynllunio, cymeradwyo ac adeiladu'r seilwaith trawsyrru newydd artraeth, gall cwblhau'r atgyfnerthiadau artraeth hyn gymryd mwy o amser na chwblhau'r ffermydd gwynt alltraeth y maent yn cael eu hadeiladu ar eu cyfer. Gallai hyn gyflwyno rhwystr sylweddol i'r cyflenwad o 40GW o wynt alltraeth erbyn 2030. Mae'n debygol o fod yn fwyaf effeithlon os yw'r gwaith o gynllunio'r rhwydwaith ar gyfer trawsyriad alltraeth yn cael ei wneud ar y cyd â'r gwaith atgyfnerthu angenrheidiol i'r rhwydwaith trawsyrru artraeth.
- 3.3.53 Canfu adroddiad olaf Cam 1 ar gyfer Prosiect Cydlynu Alltraeth ESO y Grid Cenedlaethol³⁵ y gallai dull mwy integredig o drawsyrru alltraeth, a oedd yn cynnwys cynllunio'r rhwydwaith artraeth yn effeithlon, sicrhau buddion defnyddwyr o hyd at £6bn erbyn 2050, yn dibynnu ar ba mor gyflym y gellid ei weithredu. Canfu hefyd y gallai nifer yr asedau seilwaith trydan newydd, gan gynnwys ceblau a phwyntiau glanio artraeth, gael eu lleihau hyd at 50% dros yr un cyfnod, gan leihau effeithiau amgylcheddol ac effeithiau ar gymunedau arfordirol yn sylweddol.
- 3.3.54 Mae gan brosiectau rhyng-gysylltydd amlbwrpas y potensial hefyd i sicrhau buddion trwy gyfuno trawsyriad alltraeth â rhyng-gysylltwyr marchnad i farchnad - gan alluogi cwtogi llai ar wynt alltraeth, a llai o bwyntiau glanio a gwariant cyfalaf. Gellir cynyddu'r buddion hyn os yw cynllunio'r seilwaith hwn a'r ffermydd gwynt alltraeth cysylltiedig wedi'u halinio.
- 3.3.55 Yng ngoleuni paragraffau 3.3.46-3.3.49 dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried bod yr angen am gysylltiad newydd neu atgyfnerthu rhwydwaith wedi'i ddangos os yw'r datblygiad arfaethedig yn cynrychioli dull effeithlon ac economaidd o: gysylltu gorsaf gynhyrchu newydd â'r rhwydwaith ; atgyfnerthu'r rhwydwaith i ddarparu ar gyfer cysylltiadau o'r fath; neu atgyfnerthu'r rhwydwaith i sicrhau ei fod yn ddigon gwydn ac eang (yn unol ag unrhyw safonau perfformiad a osodir gan Ofgem) i gyflenwi lefelau galw presennol a/neu a ragwelir yn y dyfodol yn ddibynadwy.
- 3.3.56 Ar ben hynny, o ystyried rôl hanfodol rhwydweithiau wrth gysylltu pob un o'r mathau eraill o seilwaith trydan a ddisgrifir ym mharagraff 3.3.15, mae'n arbennig o bwysig bod yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried prosiectau rhwydwaith fel elfennau o system gydlynol sy'n angenrheidiol yn strategol, p'un a ydynt wedi'u cysylltu gyda'i gilydd mewn NSIPs penodol ai peidio. Er enghraifft, wrth werthuso ceisiadau am seilwaith rhwydweithiau trydan newydd, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried y ffaith, gasn ystyried i) ymrwymiad strategol y Llywodraeth i lefelau uchelgeisiol o gapasiti rhyng-gysylltiad a chynhyrchu gwynt alltraeth; a ii) y gadwyn seilwaith hynod gyd-ddibynnol sy'n cysylltu rhyng-gysylltiad a chynhyrchiad alltraeth â chanolfannau galw artraeth,

35 <https://www.nationalgrideso.com/document/183031/download>

gallai oedi wrth ganiatáu datblygiadau rhwydwaith newydd cysylltiedig achosi gwastraff economaidd sylweddol a gosod yn ôl y nod strategol hanfodol o ddatgarboneiddio.

- 3.3.57 Yn gydnaws, ac yng ngoleuni'r potensial am aflonyddwch, aneffeithlonrwydd a malltod gweledol diangen ac osgoadwy ar hyd y ffin artraeth - alltraeth, lle bo'n bosibl, dylid ffafrio'r cydgysylltiad o drawsyriad artraeth, trawsyriad alltraeth, a chynhyrchiad alltraeth a datblygiadau rhyng-gysylltydd. Mae'r dull cydgysylltiedig hwn yn debygol o ddarparu'r radd uchaf o fuddion i ddefnyddwyr, amgylcheddol a chymunedol.
- 3.3.58 Nid yw pwysigrwydd cyflymu datblygiadau o'r fath, fodd bynnag, yn lliniaru yn erbyn yr angen am brosiectau rhwydweithiau trydan annibynnol, a dylai'r prosiectau hyn barhau i gael eu hasesu yn ôl eu rhinweddau eu hunain.

Brys yr angen am seilwaith trydan newydd

- 3.3.59 Mae paragraffau 3.3.1-3.3.15 yn nodi'r angen am drydan ychwanegol sy'n ofynnol dros y degawdau nesaf, gyda 3.3.15 i 3.3.19 yn nodi'r seilwaith trydan sydd ei angen i gefnogi hyn.
- 3.3.60 Mae'r Llywodraeth wedi ymrwymo i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr gan ~78% erbyn 2035 o dan gyllideb garbon 6. Yn ôl yr Asesiad Effaith ar gyfer CB6, gallai hyn arwain at gynnydd o 40-60% yn y galw am drydan erbyn 2035, a bydd angen i'r rhan fwyaf ohono fod yn garbon isel.
- 3.3.61 O ystyried yr angen hwn am seilwaith trydan newydd a'r amser y mae'n ei gymryd i NSIPs trydan symud o feichiogi dylunio i weithredu, mae angen brys i NSIPs trydan newydd (ac yn arbennig carbon isel) gael eu dwyn ymlaen cyn gynted â phosibl, o ystyried rôl hanfodol trydan wrth i'r DU ddatgarboneiddio ei heconomi.
- 3.3.62 Nid yw'n fwriad gan y Llywodraeth wrth gyflwyno unrhyw un o'r ffigurau neu dargedau yn yr NPS hwn i gynnig terfynau ar unrhyw seilwaith trydan newydd y gellir eu caniatáu yn unol â'r NPSs ynni. Nid rôl y system gynllunio yw cyflenwi symiau penodol na chyfyngu ar unrhyw fath o seilwaith trydan a gwmpesir gan yr NPS hwn. Gall nifer fawr o brosiectau gyda chaniatâd helpu i ddarparu system drydan fforddiadwy, trwy ysgogi cystadleuaeth a lleihau costau o fewn ac ymhlith gwahanol fathau o dechnoleg a seilwaith Mae caniatáu prosiectau newydd hefyd yn galluogi prosiectau sy'n defnyddio technoleg fwy datblygedig a mwy o effeithlonrwydd i ddod ymlaen.
- 3.3.63 Nid yw darpariaeth system ynni fforddiadwy bob amser yn golygu dewis y technolegau rhataf. Gall amrywiaeth o gyflenwad gynorthwyo i sicrhau fforddiadwyedd i'r system yn gyffredinol a gall costau cymharol newid dros amser, yn enwedig ar gyfer technolegau newydd a rhai sy'n dod i'r amlwg. Nid rôl y system gynllunio yw cymharu costau datblygiadau unigol neu fathau o dechnoleg.
- 3.3.64 Mae gan y llywodraeth fecanweithiau eraill i ddylanwadu ar gyflawni ei hamcanion ynni a byddai gosod cyfyngiadau ar wahanol fathau o seilwaith trydan yn lleihau cystadleuaeth, yn cynyddu costau, ac yn dad-gymell atebion newydd, mwy effeithlon

rhag dod ymlaen. Nid yw hyn yn lleihau'r angen i brosiectau unigol ddangos eu bod yn cydymffurfio â gofynion cynllunio ac amgylcheddol nac yn golygu y bydd popeth sy'n cael caniatâd datblygu yn cael ei adeiladu.

- 3.3.65 O fewn y fframwaith strategol a sefydlwyd gan y llywodraeth, mater i ddiwydiant yw cynnig y mathau penodol o ddatblygiadau y maent yn eu hasesu i fod yn ddichonadwy. Dyma'r natur o system ynni sy'n seiliedig ar y farchnad. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol weithredu yn unol â'r polisi a nodir yn Adran 3.2 wrth asesu cynigion ar gyfer NSIPs trydan newydd.

3.4 Yr angen am seilwaith rhwydwaith trydan newydd o arwyddocâd cenedlaethol

- 3.4.1 Mae gan danwydd nwyol rôl allweddol yn nhirwedd ynni'r DU, gan gyfrif am oddeutu 38% o'r galw am ynni sylfaenol yn 2019³⁶. Maent yn cael eu defnyddio yn y sector domestig ar gyfer gwresogi a choginio; yn y sector diwydiannol, fel ffynhonnell ynni ac fel porthiant ac, yn y sector cynhyrchu pŵer, fel ffynhonnell ddibynadwy o gynhwysedd cynhyrchu hyblyg. Yn yr adran hon, mae nwy, oni nodir yn wahanol, yn cynnwys nwy naturiol, biomethan a hydrogen.

- 3.4.2 Mae angen cymysgedd amrywiol o seilwaith cyflenwi nwy, gan gynnwys piblinellau, storio a chyfleusterau derbynfa er mwyn bodloni ein hamcanion ynni. Rhaid i'n seilwaith nwy, ymhlith pethau eraill, fod yn yn ddigonol i:

- cwrdd ag 'uchafbwynt' y galw am nwy. Efallai y bydd cyfranogwyr y farchnad nwy yn anelu at gael rhywfaint o "afreidrwydd" yn eu trefniadau cyflenwi, uwch na'r isafswm i gwrdd ag uchafbwyntiau, i reoli'r risg na fydd cynhwysedd arall ar gael (er enghraifft, wrth gynnal a chadw)
- caniatáu ar gyfer cyflwyniad parhaus o gyfeintiau mawr o nwy, er enghraifft, galw dros aeaf arbennig o oer
- darparu mynediad i'r cyflenwadau nwy mwyaf cystadleuol. Oherwydd y bydd pris ffynonellau nwy yn amrywio dros amser, mae hyn yn arwain at rywfaint o afreidrwydd yn y seilwaith cyflenwi nwy. Gall cyfranogwyr y farchnad, felly, weld gwerth amlwg mewn cael mynediad at nwy o wahanol ffynonellau - mewnfurion trwy biblinellau, mewnfurion fel LNG, a nwy o storfa (yn enwedig yn agos-at-farchnad)

36 O dabl 1.1 Crynhoad o Ystadegau Ynni'r Deyrnas Unedig (DUKES) 2020: prif benodau ac atodiadau set ddata A i D, ar gael yn https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/924593/DUKES_2020_dataset.xls

Cwrdd â'r galw parhaus am nwy naturiol

- 3.4.3 Yn seiliedig ar dystiolaeth ddiweddar, mae tuedd ar i lawr yn y galwad am nwy naturiol. Gostyngodd cyfanswm y galw am nwy naturiol tua un rhan o bump (tua 22 y cant) yn y cyfnod rhwng 2000 a 2019, gyda galw diwydiannol yn crebachu gan bron i 45% a'r galw am gynhyrchiad pŵer a galw domestig gan tua 17% ac 16% yn ôl eu trefn.³⁷
- 3.4.4 Er bod y Papur Gwyn Ynni³⁸ yn arwydd o symudiad pendant i ffwrdd o nwy naturiol yn ddioed i ynni glân, ni all y trawsnewid hwn ddigwydd yn syth heb beryglu system ynni diogel, dibynadwy a fforddiadwy. Fel y dangosir yn Ffig 3.1, senario cyfeirio cyhoeddiedig diweddaraf BEIS, yn seiliedig ar ragdybiaethau 2019, mae'n rhagamcanu y bydd galw'r DU am nwy naturiol yn parhau i ostwng tan 2025 ond y bydd yn sefydlogi ar ôl hynny i 2035³⁹. Bydd yna alwad parhaus am nwy naturiol, ac felly angen am y seilwaith nwy sy'n ei gefnogi, yn ystod y newid i system sero net yn 2050 ac o bosibl y tu hwnt, wrth inni ddatblygu'r modd i fynd i'r afael â'r carbon deuocsid a nwyon tŷ gwydr eraill sy'n gysylltiedig â'i ddefnydd, gan gynnwys trwy ddatblygu a defnyddio dewisiadau amgen carbon isel.
- 3.4.5 Mae Silff Gyfandirol y DU (UKCS) yn ffynhonnell allweddol o nwy naturiol ar gyfer y DU, gan gyfrif am bron i 46% o'r cyflenwadau yn 2019⁴⁰ ond mae'r duedd tymor hwy yn un gyflenwad sy'n lleihau. Gostyngodd cynhyrchiad nwy naturiol y DU yn 2019 gan bron i 3% o'i gymharu â 2018 ac arhosodd ddwy ran o dair yn is na'r lefelau brig a welwyd yn 2000⁴¹. Bydd angen disodli'r gostyngiad hwn mewn cynhyrchiad domestig gyda mwy o fewnforion, a disgwylir i fewnforion nwy net gyfrif am ~80% o'r galw yn 2035, yn rhannol ddibynnol ar brisiau ynni a chyfraddau twf economaidd (gweler ffigur 3.1 isod, yn cynnwys cynhyrchiad domestig net ynghyd â mewnforion net).

Ffigur 3.1: Rhagamcan Cynhyrchiad a Mewnforion Nwy blynyddol net y DU, 2020 i 2035⁴²

37 O dabl Data 4.1 o Dueddiadau Ynni BEIS: Rhagfyr 2020, ar gael yn:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/946775/ET_4.1_DEC_20.xls

38 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/945899/2012_16_BEIS_EWP_Command_Paper_Accessible.pdf

39 O, Rhagamcanion Ynni a Allyriadau Diweddarwyd BEIS, 2020

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/931204/Annex-E-primary-energy-demand_EEP2019_ods

40 O dabl 4.1 Crynhoad o Ystadegau Ynni'r Deyrnas Unedig (DUKES) 2020: prif benodau ac atodiadau set ddata A i D, ar gael yn

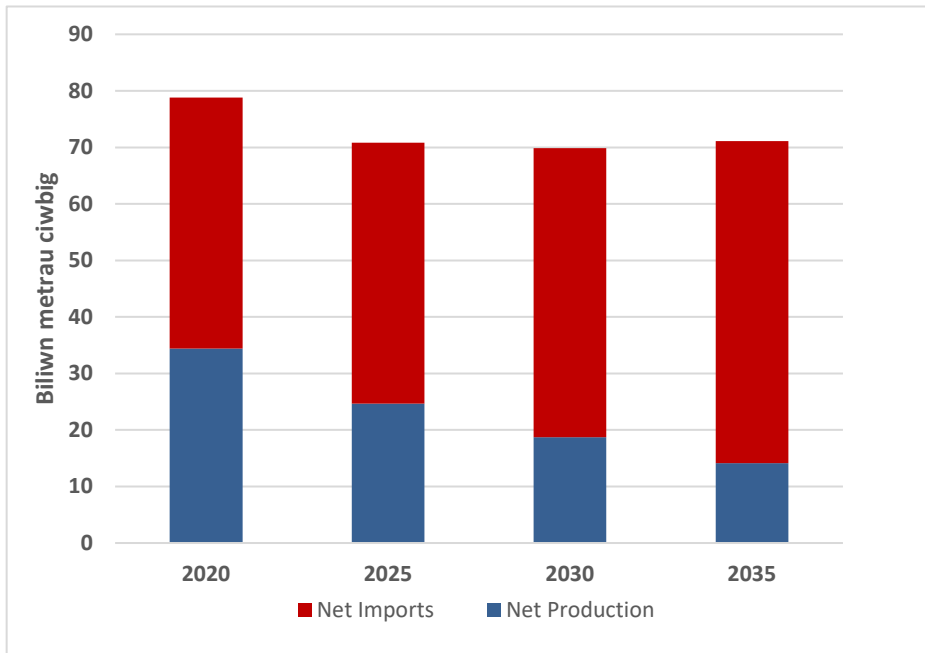
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/924593/DUKES_2020_dataset.xls

41 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/912021/DUKES_2020_Chapter_4.pdf chart 4.1

42 Siart yn deillio o ddatgwybodaeth BEIS Data OGA ac allyriadau ynni BEIS wedi'i diweddarau.

<https://www.ogaauthority.co.uk/media/6950/copy-of-oga-production-and-beis-demand-projections-september-2020.xlsx> and

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/931204/Annex-



- 3.4.6 Mae yna dystiolaeth bod y farchnad nwy naturiol yn gadarn i ystod o ddigwyddiadau niweidiol posibl. Fodd bynnag, ni all y risg o ddiffygion yn y cyflenwad yn cael ei diystyru, na'r risg y gallai fod angen codiadau sylweddol ym mhrisiau nwy naturiol cyfanwerthol i gydbwysu'r farchnad.
- 3.4.7 Wrth i gynhyrchiad UKCS ddirywio, a dibyniaeth ar fewnforion gynyddu, bydd angen argaeledd o seilwaith nwy angenrheidiol i leihau'r potensial ar gyfer diffygion cyflenwi neu risgiau prisiau i ddefnyddwyr. Mae hyn yn cynnwys cael y seilwaith mewnforio angenrheidiol ar waith, o ran cyfleusterau derbyn nwy a chyfleusterau mewnforio LNG. Mae hefyd yn cynnwys bod â chynhwysedd storio nwy digonol i ddarparu 'cyflenwad siglo' agos at y farchnad i helpu i ateb uchafbwyntiau'r galw.
- 3.4.8 Bydd angen i seilwaith cyflenwi nwy, gan gynnwys piblinellau, hefyd gadw i fyny ag unrhyw newidiadau yn y galw rhanbarthol am nwy ledled y DU - a all amrywio oherwydd newidiadau yn lleoliad y boblogaeth, galw masnachol neu ddiwydiannol, a'r strategaethau cyffredinol a fabwysiadwyd i gyflawni ein targed sero net.

Cyflawni datgarboneiddio fforddiadwy

- 3.4.9 Lle gall dewisiadau amgen carbon isel ddisodli nwy naturiol heb osteg, byddem dal angen seilwaith nwy newydd. O ystyried natur newidiol y dirwedd ynni, ni allwn fod yn

E-primary-energy-demand_EEP2019 ods. Mewnforion nwy net wedi'u cyfrif fel y gwahaniaeth rhwng y galw am nwy net a chynhyrchiad domestig net y DU. Er mwyn trawsnewid Miliwn Tunnell o Gyfwerth Olew i Filiwn metrau Ciwbig, rydym wedi defnyddio'r ffactorau trawsnewid Bras BP: Adolygiad Ystadegol o dabl trawsnewidiadau Ynni'r Byd, Nwy Naturiol a LNG, ar gael yn: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-approximate-conversion-factors.pdf>

sicr ynghylch yr union rôl o nwy naturiol, neu seilwaith nwy, yn y dyfodol. Ond mae'n rhaid i'r dull a ddefnyddiwn aros yngyson â'n hamcanion ynni.

3.4.10 Mae hyn yn golygu cadw'r gallu i ddefnyddio nwy naturiol ar gyfer allbwn anfonadwy carbon isel mewn gorsafoedd pŵer sydd â CCS ac fel porthiant ar gyfer cynhyrchiad hydrogen carbon isel. Efallai y bydd seilwaith nwy naturiol hefyd yn cael ei ailgyflenwi yn y dyfodol i'w ddefnyddio gan nwyon eraill sy'n ofynnol i ddarparu economi sero net, fel hydrogen carbon isel neu ar gyfer cludiant o garbon deuocsid i'w storio. Felly, mae yna angen parhaus i gadw a datblygu'r seilwaith ar gyfer mewnfario, storio a chludo nwy.

Yr angen am seilwaith hydrogen carbon isel

3.4.11 Mae'r llywodraeth wedi ymrwymo i ddatblygu hydrogen carbon isel, a fydd yn hanfodol ar gyfer cwrdd ag ymrwymiad cyfreithiol-rwym y DU i gyflawni sero net erbyn 2050, gyda'r potensial i helpu i ddatgarboneiddio sectorau diwydiant hanfodol y DU a darparu defnydd hyblyg ar draws gwres, pŵer a thrafnidiaeth. Mae'r Asesiad Effaith ar gyfer CB6 yn dangos ystod enghreifftiol o 85-125TWh a 250-460TWh yn 2050⁴³.

3.4.12 Gellir cynhyrchu hydrogen trwy electrolysis dŵr gyda phŵer carbon isel (hydrogen 'gwyrdd') neu trwy ddiwygiad methan gyda CCS (hydrogen 'glas'). Barn y llywodraeth yw y bydd angen dull dau drac o ddatblygu cynhyrchiad hydrogen gwyrdd a glas i gyflawni'r raddfa o gynhyrchiad hydrogen carbon isel sy'n ofynnol ar gyfer sero net.

3.4.13 Gall cyfuno hydrogen i'r rhwydweithiau dosbarthu nwy naturiol cyfredol (o bosibl hyd at 20% yn ôl cyfaint) helpu i gefnogi'r twf yn y tymor agos yn y cyflenwad a'r galw am hydrogen carbon isel. Gall hefyd gyflawni rhai gostyngiadau allyriadau o ddefnydd gwres heb orfod newid offer domestig. Er bod arbrofion o hyd at 20% hydrogen (yn ôl cyfaint) yn y rhwydwaith nwy naturiol ar y gweill, mae cadarnhau'r lefelau penodol o gyfuniadau hydrogen y gellir eu defnyddio yn y rhwydweithiau nwy naturiol yn gofyn am waith pellach. Mae Cynllun Deg Pwynt y Prif Weinidog a gyhoeddwyd ar 18 Tachwedd 2020 yn cynnwys carreg filltir darged i'r llywodraeth weithio gyda diwydiant i gwblhau'r holl brofion angenrheidiol i ganiatáu cyfuniad hyd at 20% i'r rhwydwaith dosbarthu nwy erbyn 2023.

3.4.14 Mae angen mwy o waith hefyd i brofi'r achos diogelwch a dichonoldeb, ac i ddeall yn well y costau a'r buddion, o ailgyflenwi'r grid nwy i 100% hydrogen carbon isel. Mae BEIS yn gweithio gyda rhanddeiliaid y diwydiant ar hyn o bryd i sicrhau bod yr holl waith ymchwil a datblygu, profi a threialu angenrheidiol yn cael ei wneud. Mae'r strategaeth hydrogen hefyd yn darparu gwybodaeth bellach am ein dull gweithredu.⁴⁴

3.4.15 Yn y dyfodol, gall hydrogen carbon isel hefyd ddod yn fector ynni a fasnachir yn rhyngwladol, ei beipio neu ei gludo o ardaloedd cynhyrchiad cost isel i feysydd lle mae'r galw. Tra bod datblygiad y farchnad hon yn ansicr, gallai'r DU ddod yn allforiwr

43 <https://www.legislation.gov.uk/ukdsi/2021/9780348222616/impacts>

44 Gweler <https://www.gov.uk/government/publications/uk-hydrogen-strategy>

ac yn fewnforiwr o hydrogen carbon isel, o bosibl gan orfodi seilwaith nwy presennol i gael eu hail-gyflunio neu i seilwaith newydd gael ei roi ar waith.

- 3.4.16 Mae yna angen brys am bob math o seilwaith hydrogen carbon isel i ganiatáu i hydrogen chwarae ei rôl wrth drawsnewid i sero net. Bydd angen caniatâd yr Ysgrifennydd Gwladol ar biblinellau hydrogen newydd a storfa danddaearol ar gyfer hydrogen (yn y ddau achos p'un a ydynt wedi'u cymysgu â nwy naturiol ai peidio) lle maent yn cwrdd â'r diffiniadau yn adrannau 15-21 o'r Ddeddf Cynllunio 2008.

Rôl rhyng-gysylltyddion

- 3.4.17 O fis Ionawr 2021, biomethane yw'r unig nwy gwyrdd a gynhyrchir yn fasnachol yn y DU, a gellir ei chwistrellu i'r grid nwy, yn dilyn prosesau uwchraddio addas, i'w ddefnyddio fel amnewidyn carbon is yn lle nwy naturiol. O fis Ionawr 2020, roedd y Cymhelliant Gwres Adnewyddadwy (RHI) wedi cefnogi'r defnydd o 94 o orsafoedd biomethan⁴⁵ ac yn 2018 chwistrellwyd 3.3TWh⁴⁶ o fiomethan i'r grid. Mae'r rhesymau dros y derbyniad bach hwn yn cynnwys y cyfalaf uchel sy'n ofynnol ar gyfer orsafoedd biomethan, mynediad at bwyntiau chwistrelliad nwy a diffyg argaeledd porthiant.
- 3.4.18 Bydd Cynllun Cymorth Nwy Gwyrdd (GGSS)⁴⁷ y llywodraeth, sydd i'w lansio cyn hir, yn helpu i ddatgarboneiddio ein cyflenwadau nwy trwy gynyddu cyfran y nwy gwyrdd yn y grid, trwy gefnogaeth ar gyfer chwistrelliad biomethan. Disgwyliwn y bydd y GGSS yn cyfrannu 9.7MtCO_{2e} o arbedion carbon dros Gyllidebau Carbon 4 a 5, a 21.6MtCO_{2e} o arbedion carbon dros ei oes.
- 3.4.19 Mae rhai modelau yn cael eu treialu i oresgyn y rhwystrau hyn, megis nifer o gyfleusterau treulio anaerobig (AD) llai mewn ardaloedd gwledig sy'n bwydo eu biomethan i un pwynt chwistrelliad ar y grid nwy. Fodd bynnag, ar hyn o bryd nid yw'n cael ei ystyried yn ddatrysiad ar ei ben ei hun ar gyfer datgarboneiddio gwres.

Dewisiadau amgen i seilwaith trydan newydd

Rhwydweithiau gwres

- 3.4.20 Mae rhwydweithiau gwres yn systemau o bibellau wedi'u ynysedig sy'n cymryd gwres o ffynhonnell ganolog ac yn ei gyflenwi i adeiladau preswyl, masnachol a sector cyhoeddus i ddarparu dŵr poeth, gwresogi a/neu oeri gofod.
- 3.4.21 Mae rhwydweithiau gwres yn dechnoleg hanfodol ar gyfer datgarboneiddio gwres y DU, yn enwedig mewn ardaloedd trefol dwys. Maent yn unigryw yn gallu datgloi ffynonellau sydd fel arall yn anhygyrch o wres adnewyddadwy ac a adferwyd ar raddfa fwy fel gwres gwastraff a gwres o afonydd a mwyngloddiau. Trwy ddefnyddio gwres a adferwyd o ddiwydiant, ynni geothermol a chynhyrchiad pŵer, a chyrchu ffynonellau gwres amgylchynol, gall rhwydweithiau gwres leihau'r gofynion cynhyrchu cyffredinol

45 BEIS (2020) Ystadegau Defnydd Cymhelliant Gwres Adnewyddadwy, tabl 1.1

46 BEIS (2019) Crynhoad o Ystadegau Ynni'r DU (DUKES) 2019

47 <https://www.gov.uk/government/consultations/future-support-for-low-carbon-heat>

ar gyfer nwy. Mewn rhannau o'r DU, bydd rhwydweithiau gwres yn cynrychioli llwybr cost is i ddatgarboneiddio na dewisiadau amgen megis ail-osod y rhwydwaith nwy ar gyfer hydrogen carbon isel (gweler Adran 4.7).

- 3.4.22 Fodd bynnag, er y gall rhwydweithiau gwres chwarae rhan allweddol wrth ddatgarboneiddio gwresogi, ni allant ddisodli'r angen am seilwaith nwy newydd i gyflenwi ardaloedd heb rwydweithiau gwres neu i gludo nwy at y dibenion eraill a nodir yn yr adran hon. Mae rhwydweithiau gwres ar hyn o bryd yn cyflenwi tua 2% o gyflenwad gwres y DU.

Mesurau Trydaneiddio ac Effeithlonrwydd Ynni

- 3.4.23 Fel y trafodwyd ym mharagraff 3.3.3, gallai drydaneiddio cynyddol o wres leihau'r angen am seilwaith nwy ond bydd angen seilwaith o'r fath o hyd yn ystod y newid i sero net er mwyn sicrhau diogelwch ein cyflenwadau ynni. Fodd bynnag, mae'n ddoeth cynllunio ar sail geidwadol i sicrhau bod cyflenwad digonol o drydan i ateb y galw ar draws ystod eang o sefyllfaoedd yn y dyfodol, gan gynnwys lle mae'r defnydd o hydrogen yn gyfyngedig.

Ymateb Ochr y Galw

- 3.4.24 Gall ymateb ochr y galw leihau'r galw am nwy dros dro yn ystod adegau o straen system. Mae'n caniatáu i ddefnyddwyr nwy mawr leihau faint o nwy maent yn ei ddefnyddio ar adegau o straen system yn gyfnewid am daliad. Mae hyn yn lleihau'r angen am seilwaith ychwanegol. Fodd bynnag, ni all gynyddu cyfanswm y trydan a gynhyrchir yn y DU, na leihau cyfanswm y trydan a ddefnyddir, ac felly ni all ddisodli'r angen am gapasiti cynhyrchu newydd i gyflawni ein hamcanion ynni yn llawn.

Dod â phrosiectau seilwaith nwy ymlaen

- 3.4.25 Mae paragraffau 3.4.1-3.4.19 yn nodi'r angen parhaus am seilwaith nwy dros y degawdau nesaf. Nid rôl y system gynllunio yw cyflawni neu gyfyngu ar symiau penodol o unrhyw fath o seilwaith nwy a gwmpesir gan yr NPS hwn. Mae gan y llywodraeth fecanweithiau eraill i ddylanwadu ar y cyflawniad o seilwaith nwy diogel, dibynadwy, fforddiadwy ac yn gyson â net sero.
- 3.4.26 Nid yw hyn yn lleihau'r angen i brosiectau unigol ddangos eu bod yn cydymffurfio â gofynion cynllunio ac amgylcheddol nac yn golygu y bydd popeth sy'n cael caniatâd datblygu yn cael ei adeiladu.
- 3.4.27 O fewn y fframwaith strategol a sefydlwyd gan y llywodraeth, mater i ddiwydiant yw cynnig y mathau penodol o ddatblygiadau y maent yn eu hasesu i fod yn ddichonadwy. Dyma'r natur o system ynni sy'n seiliedig ar y farchnad. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol felly weithredu yn unol â'r polisi a nodir yn Adran 3.2 wrth asesu cynigion ar gyfer NSIP CCS newydd.

3.5 Yr angen am seilwaith rhwydwaith trydan newydd o arwyddocâd cenedlaethol

- 3.5.1 Bydd angen seilwaith dal a storio carbon newydd i sicrhau'r trawsnewidiad i economi sero net. Mae'r Pwyllgor ar Bwyllgor Newid yn yr Hinsawdd yn nodi bod CCS yn anghenraid ac nid yn opsiwn.⁴⁸ Yn ogystal â'i rôl wrth leihau allyriadau sy'n gysylltiedig â chynhyrchu trydan o nwy naturiol (gweler paragraff 3.3.38), bydd angen seilwaith CCS hefyd i ddal a storio carbon deuocsid o gynhyrchiad hydrogen o nwy naturiol, prosesau diwydiannol, y defnydd o bio-ynni (BECCS) ac o'r awyr (DACCS). Gallai seilwaith CCS fod yn seilwaith newydd neu wedi'i ail-bwrpasu.
- 3.5.2 Mae gan y DU un o'r capasiti storio carbon deuocsid (CO₂) mwyaf posibl yn Ewrop, gydag amcangyfrif o 78 biliwn tunnell o gapasiti storio CO₂ o dan wely'r môr o'r UKCS. Mae piblinellau CO₂ ar y tir newydd dros 16.093 cilomedr o hyd o fewn cwmpas yr NPS hwn.

Dewisiadau amgen i seilwaith trydan newydd

- 3.5.3 Nid yw'n ymddangos bod unrhyw ddewisiadau amgen realistig yn lle seilwaith CCS newydd ar gyfer darparu sero net erbyn 2050. Nodir rhai posibilïadau wedi'u nodi isod ond, o ystyried natur newidiol y dirwedd ynni, ni allwn fod yn sicr o'r canlyniadau hyn ac mae angen seilwaith CCS i aros yn gyson â chyflawni ein hamcanion ynni.
- 3.5.4 Mae angen CCS i alluogi cynhyrchiad domestig o hydrogen carbon isel o nwy naturiol (hydrogen 'glas') yn ogystal â datgloi'r defnydd posibl o fiomas ar gyfer cynhyrchiad hydrogen carbon isel gydag allyriadau negyddol. Fel y trafodwyd uchod, nid yw cynhyrchu hydrogen trwy electrolysis dŵr gyda phŵer carbon isel (hydrogen 'gwyrdd') yn dibynnu ar CCS ond barn y llywodraeth yw bod angen y ddau i gyflawni'r raddfa o gynhyrchiad hydrogen carbon isel sy'n ofynnol ar gyfer sero net, ochr yn ochr ag arloesi pellach i cefnogi technolegau newydd eraill.
- 3.5.5 Mae CCS yn sylfaenol i'r ddatgarboneiddio dwfn o ddiwydiannau ynni-ddwys fel gorsafoedd cemegol a sment a phurfeydd. Mae dulliau amgen o ddatgarboneiddio diwydiant yn cynnwys gwella effeithlonrwydd ynni, trydaneiddio gwres, a newid tanwydd i hydrogen neu fiomas fel tanwydd neu borthiant. Fodd bynnag, mae'r dewisiadau amgen hyn yn gyfyngedig gan fod llawer o'r allyriadau yn allyriadau proses ac, o ganlyniad, mae CCS yn hanfodol ar gyfer datgarboneiddio diwydiant ynni-ddwys, naill ai ar ei ben ei hun neu mewn cyfuniad â mesurau fel trydaneiddio a newid tanwydd.
- 3.5.6 Mae dadansoddiad BEIS yn awgrymu bod angen cynhyrchiad trydan o danwydd nwy gyda CCS i ddarparu system drydan fforddiadwy a dibynadwy sy'n gyson â'n targedau newid yn yr hinsawdd. Os oes cyfeintiau mawr o hydrogen carbon isel, cost isel ar

48 "Sero Net: Cyfraniad y DU at atal cynhesu byd-eang", t.23. <https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2019/05/Net-Zero-The-UKs-contribution-to-stopping-global-warming.pdf>

gael i gynhyrchu trydan yna efallai y bydd yn bosibl i ddatgarboneiddio'r system drydan heb nwy gyda CCS, ond ni allwn fod yn sicr o'r canlyniad hwnnw ac, fel y nodwyd uchod, gall y cynhyrchiad o hydrogen carbon isel ei hun fod yn ddibynnol ar seilwaith CCS.

- 3.5.7 Bydd yn anodd datgarboneiddio pob sector o'r economi yn llwyr, gan ystyried awyrennu ac amaethyddiaeth yn arbennig o heriol. Lle nad yw sectorau wedi'u datgarboneiddio'n llwyr, bydd angen allyriadau negyddol arnom i osod yn erbyn yr allyriadau gweddilliol yn y sectorau hynny. Mae dal a storio allyriadau o fio-ynni neu'n uniongyrchol o'r awyr gan ddefnyddio seilwaith CCS yn darparu ffynhonnell o allyriadau negyddol. Mae yna ffynonellau eraill o allyriadau negyddol, megis coedwigaeth, ond mae'r rhain i gyd yn gyfyngedig mewn rhyw ffordd ac mae allyriadau negyddol sy'n defnyddio seilwaith CCS yn cael eu hystyried yn hanfodol ar gyfer cyflawni ein targed sero net.

Dod â phrosiectau seilwaith CCS ymlaen

- 3.5.8 Mae paragraffau 3.5.1-3.5.7 yn nodi'r angen am seilwaith CCS dros y degawdau nesaf. Nid rôl y system gynllunio yw cyflawni neu gyfyngu ar symiau penodol o seilwaith CCS a gwmpesir gan yr NPS hwn. Mae gan y llywodraeth fecanweithiau eraill i ddylanwadu ar y ddarpariaeth o seilwaith CCS. Nid yw hyn yn lleihau'r angen i brosiectau unigol ddangos eu bod yn cydymffurfio â gofynion cynllunio ac amgylcheddol nac yn golygu y bydd popeth sy'n cael caniatâd datblygu yn cael ei adeiladu.
- 3.5.9 O fewn y fframwaith strategol a sefydlwyd gan y llywodraeth, mater i ddiwydiant yw cynnig y mathau penodol o ddatblygiadau y maent yn eu hasesu i fod yn ddichonadwy. Dyma'r natur o system ynni sy'n seiliedig ar y farchnad. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol felly weithredu yn unol â'r polisi a nodir yn Adran 3.2 wrth asesu cynigion ar gyfer NSIP CCS newydd.

3.6 Yr angen am seilwaith rhwydwaith trydan newydd o arwyddocâd cenedlaethol

- 3.6.1 Mae cynhyrchion olew yn chwarae rhan bwysig yn economi'r DU, gan ddarparu tua 38% o'r ynni sylfaenol a ddefnyddir. Ar hyn o bryd rydym yn dibynnu ar olew ar gyfer dros 95% o'n hanghenion cludiant modur. Roedd trafniadaeth yn cyfrif am fwy na 70% o'r defnydd terfynol o gynhyrchion olew yn y DU yn 2019, sef cyfanswm o 49.5 miliwn tonnell o olew.⁴⁹ Mae angen i ni leihau ein dibyniaeth ar olew trwy wella effeithlonrwydd cerbydau a defnyddio cerbydau tanwydd amgen newydd. O 2030 byddwn yn dod â gwerthiant ceir a faniau petrol a disel newydd i ben, 10 mlynedd yn gynharach nag a gynigiwyd yn flaenorol. Fodd bynnag, tan 2035 byddwn yn caniatáu'r

gwerthiant o geir a faniau hybrid a all yrru pellter sylweddol heb unrhyw garbon yn dod allan o'r bibell gynffon.0-

- 3.6.2 Trafnidiaeth yw'r gyfran fwyaf o'r galw am danwydd ond mae yna ddefnyddiau eraill sy'n bwysig i economi a bywyd y DU, gan gynnwys defnyddiau heblaw ynni a'r defnydd o olewau a nwy petroliwm hylifedig ar gyfer gwresogi.
- 3.6.3 Dros amser mae technoleg yn newid, gan gynnwys cerbydau trydan a'r cynhyrchiad o fwy o wres o ffynonellau carbon isel, ynghyd â pholisïau effeithlonrwydd ynni megis ceisio annog mwy o ddefnydd o drafnidiaeth gyhoeddus yn lleihau'r galw am olew.
- 3.6.4 Mae'r dechnoleg i ddatgarboneiddio trafndiaeth ffordd ysgafn bellach yn cael ei chyflwyno ond nid yw'r ffordd ymlaen ar gyfer trafndiaeth ffyrdd trymach, llongau ac awyrennu yn glir eto gyda sawl opsiwn, gan gynnwys trydan, hydrogen glân a thanwydd carbon isel, yn dal i gael eu datblygu.
- 3.6.5 Er bod dadansoddiad gan y CCC yn awgrymu y gallai'r galw am betroliwm leihau 50% erbyn 2035, bydd galw parhaus am danwydd sail olew yn ystod y trawsnewidiad i sero net gan y bydd y newidiadau yn y galw yn arafach na'r newidiadau yng ngwerthiant cerbydau newydd a hyd nes y datblygir dewisiadau amgen carbon isel ar gyfer trafndiaeth drymach, llongau ac awyrennu.
- 3.6.6 Mae angen i'r DU sicrhau bod ganddi gyflenwadau diogel a sicr o'r cynhyrchion olew sydd ei angen. Mae angen tanwydd digonol a chynhwysedd seilwaith i osgoi lefelau ymyrraeth annerbyniol yn gymdeithasol i gyflenwad corfforol a chostau gormodol i'r economi o brisiau annisgwyl o uchel neu gyfnewidiol. Gall y gofynion hyn yn cael eu cwrdd gan gyflenwadau digonol, amrywiol a dibynadwy o danwydd, gyda chynhwysedd digonol i fewnforio, cynhyrchu, storio a dosbarthu cyflenwadau hyn i gwsmeriaid. Mae hyn yn ei dro yn tynnu sylw at yr angen am seilwaith dibynadwy gan gynnwys purfeydd, piblinellau a therfynellau mewnforio a'r angen am hyblygrwydd yn y gadwyn gyflenwi i ddarparu ar gyfer y risg anochel o doriadau corfforol.
- 3.6.7 Mae'r DU wedi bod yn fewnforiwr net o gynhyrchion petroliwm ers 2013, wedi'i yrru gan resymoliad parhaus o gynhwysedd y DU i buro. Fodd bynnag, mae'r cydbwysedd o fewnforio ac allforio yn amrywio yn ôl cynnyrch a rhanbarth a bydd hyn yn parhau i esblygu wrth i'r galw a'r cyflenwad addasu yn ystod y newid i economi carbon sero net dros y degawdau i ddod.

Dosbarthiad cynnyrch petroliwm

- 3.6.8 Mae tua deg ar hugain o safleoedd sy'n derbyn olewau ar y môr, mae'r rhain naill ai'n burfeydd neu'n derfynellau mewnforio, ac mae cynhyrchion olew yn tarddu naill ai o burfeydd dramor neu'r DU trwy longau arfordirol. Dosberthir cynhyrchion petroliwm gorffonedig o'r purfeydd ac ychydig o derfynellau mewnforio arfordirol mawr i oddeutu ugain o derfynellau dosbarthu mewndirol mawr trwy piblinellau neu reilffordd. Mae'r dosbarthiad ymlaen i gwsmeriaid o naill ai safleoedd arfordirol neu fewndirol yn dod o

dancer ffordd yn bennaf, ond mae gan rai o'r meysydd awyr milwrol a'r meysydd awyr trwy gysylltiadau piblinell.

- 3.6.9 Mae rhwydwaith helaeth o biblinellau preifat yn y DU, gyda thua 4,800km o biblinell yn cael ei ddefnyddio ar hyn o bryd. Mae hyn yn cario amrywiaeth o gynhyrchion olew o danwydd trafndiaeth ffordd i olew gwresogi a thanwydd awyrennu. Mae'r rhwydwaith yn darparu system ddsbarthu effeithlon a chadarn ledled y DU ac yn darparu tanwydd jet yn uniongyrchol ar gyfer rhai o brif feysydd awyr y DU.
- 3.6.10 Mae'r gyrrwyr ar gyfer seilwaith olew newydd i lawr yr afon fel piblinellau a chyfleusterau cysylltiedig yn cynnwys:
- ateb y galw gan ddefnyddwyr terfynol, yn enwedig am danwydd awyrennu
 - cydymffurfiad gyda rhwymedigaethau'r Asiantaeth Ynni Rhyngwladol ar gyfer stocio olew gorfodol, a fydd yn cynyddu wrth i adnoddau Môr y Gogledd ddirywio
 - cwrdd â gofynion ar gyfer tanwydd allyriadau is wedi'u cymysgu â biodanwydd (gan gynnwys ethanol), sy'n debygol o gynyddu
 - mewnfurion cynyddol o gynhyrchion wedi'u buro (oherwydd patrymau galw a chyflenwad newidiol)
 - disodli asedau diwedd oes ac addasu eu dyluniad i fodloni amcanion newydd, diogelwch, amgylcheddol neu effeithlonrwydd
 - gofynion cynllunio, diogelwch a diogelu'r amgylchedd sy'n dod i'r amlwg
 - gofynion y farchnad i wella gwytnwch cyflenwad er mwyn ateb y galw yn llawn mewn modd amserol o dan senarios brys credadwy
- 3.6.11 Gallai seilwaith piblinellau newydd ofyn am waith cysylltiedig gan gynnwys gorsaf prosesu olew i bwmpio neu hidlo cynhyrchion cyfunol, tanciau storio ar gyfer swmp-storio a setlo cynnyrch, chyfleusterau trin ffyrdd i'w gollwng i danceri ffyrdd a glanfeydd ar gyfer llwytho a dadlwytho tanceri môr.
- 3.6.12 Yng ngoleuni'r uchod, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl derbyn nifer fach o geisiadau sylweddol am biblinellau olew a dylai ddechrau ei asesiad o'r sail bod angen sylweddol i'r seilwaith hwn gael ei ddarparu.

4 Egwyddorion Asesu

4.1 Polisiâu ac Ystyriaethau Cyffredinol

- 4.1.1 Mae'r fframwaith statudol ar gyfer penderfynu ar geisiadau am ganiatâd datblygu o dan Ddeddf Cynllunio wedi'i grynhoi yn Adran 1.1 o'r NPS hwn. Mae'r angen am seilwaith ynni newydd ei chynnwys yn Rhan 3, a nodir canllawiau ynghylch effeithiau corfforol penodol adeiladu a gweithredu yn Rhan 5 o'r NPS hwn a Rhan 2 o bob NPS sy'n technoleg-benodol. Mae Rhan 4 o EN-1 yn ymdrin ag Egwyddorion Asesu ac yn nodi polisiâu cyffredinol ar gyfer cyflwyno ac asesu ceisiadau sy'n ymwneud â seilwaith ynni.
- 4.1.2 Mae'r Papur Gwyn Ynni yn pwysleisio pwysigrwydd ymrwymiad sero net y Llywodraeth a'i hymdrechion i frwydro yn erbyn newid yn yr hinsawdd. O ystyried lefel a brys yr angen am seilwaith o'r mathau a gwmpesir gan yr NPSs ynni a nodir yn Rhan 3 o'r NPS hwn, bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn dechrau gyda rhagdybiaeth o blaid rhoi caniatâd i geisiadau am NSIPs ynni. Mae'r rhagdybiaeth honno'n berthnasol oni bai bod unrhyw bolisiâu mwy penodol a pherthnasol a nodir yn yr NPSs perthnasol yn dangos yn glir y dylid gwrthod caniatâd. Mae'r rhagdybiaeth hefyd yn ddarostyngedig i ddarpariaethau'r Ddeddf Cynllunio 2008 y cyfeirir atynt ym mharagraff 1.1.2 o'r NPS hwn.
- 4.1.3 Wrth ystyried unrhyw ddatblygiad arfaethedig, yn enwedig wrth bwysu a mesur ei effeithiau andwyol yn erbyn ei fuddion, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried:
- ei fuddion posibl gan gynnwys ei gyfraniad at ddiwallu'r angen am seilwaith ynni, creu swyddi, gwelliannau ecolegol, ac unrhyw fuddion tymor hir neu ehangach
 - ei effeithiau andwyol posibl, gan gynnwys unrhyw effeithiau andwyol cronus tymor hir, ynghyd ag unrhyw fesurau i osgoi, lleihau, lliniaru neu ddigolledu am unrhyw effeithiau andwyol
- 4.1.4 Yn y cyd-destun hwn, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried buddion amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd ac effeithiau andwyol, ar lefelau cenedlaethol, rhanbarthol a lleol. Gellir nodi'r rhain yn yr NPS hwn, yr NPS technoleg-benodol perthnasol, yn y cais neu mewn man arall (gan gynnwys mewn adroddiadau effaith lleol, cynlluniau morol, ac ystyriaethau perthnasol eraill fel yr amlinellir yn Adran 1.1). Lle mae'r NPS hwn neu'r NPSs technoleg-benodol perthnasol yn ei gwneud yn ofynnol i ymgeisydd lliniaru effaith benodol cyn belled ag y bo modd, ond mae'r Ysgrifennydd Gwladol o'r farn y byddai dal i fod effeithiau andwyol gweddilliol ar ôl y gweithrediad o fesurau lliniaru o'r fath, dylid pwysu a mesur yr effeithiau gweddilliol hynny yn erbyn buddion y datblygiad arfaethedig.
- 4.1.5 Bwriad y polisi a nodir yn yr NPS hwn a'r NPSs ynni technoleg-benodol yw darparu mwy o eglurder ynghylch polisi ac arfer presennol yr Ysgrifennydd Gwladol wrth

ystyried ceisiadau am seilwaith ynni o bwys cenedlaethol, yn hytrach na newid y polisïau sylfaenol yr asesir ceisiadau yn eu herbyn (neu felly'r "meincnod" ar gyfer yr hyn sydd yn, neu nad yw'n, ddatblygiad ynni derbynol o bwys cenedlaethol). Gall materion eraill y gall yr Ysgrifennydd Gwladol eu hystyried yn bwysig ac yn berthnasol i'w proses gwneud penderfyniadau gynnwys dogfennau'r Cynllun Datblygu neu ddogfennau eraill yn y Fframwaith Datblygu Lleol. Os bydd gwrthdaro rhwng y dogfennau hyn neu unrhyw ddogfennau eraill ac NPS, mae'r NPS yn drech at ddibenion gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol o ystyried arwyddocâd cenedlaethol y seilwaith. Mae'r NPSs ynni wedi ystyried y Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol (NPPF), y Canllawiau Ymarfer Cynllunio (PPG) ar gyfer Lloegr, a Pholisi Cynllunio Cymru a Nodiadau Cyngor Technegol (TANs) ar gyfer Cymru, lle bo'n briodol.⁵⁰

- 4.1.6 Lle mae'r prosiect yn gwrthdaro â chynnig mewn drafft Cynllun Datblygu, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried y cam y mae dogfen y Cynllun Datblygu yn Lloegr neu'r Cynllun Datblygu Lleol yng Nghymru wedi'i gyrraedd wrth benderfynu pa bwysau i'w roi i'r cynllun at ddibenion o benderfynu'r arwyddocâd cynllunio o'r hyn sy'n cael ei ddisodli, ei rwystro neu ei atal. Yr agosaf y mae'r ddogfen y Cynllun Datblygu yn Lloegr neu'r Cynllun Datblygu Lleol yng Nghymru yn cael ei mabwysiadu gan yr LPA, y pwysau mwyaf y gellir ei gysylltu ag ef.
- 4.1.7 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol osod gofynion dim ond⁵¹ mewn perthynas â chaniatâd datblygu sy'n angenrheidiol, yn berthnasol i gynllunio, sy'n berthnasol i'r datblygiad sydd i'w caniatáu, yn orfodadwy, yn fanwl gywir ac yn rhesymol ym mhob ffordd arall. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried y canllawiau yn y NPPF, y PPG: Defnydd o Amodau Cynllunio, a TANs, neu unrhyw ddogfennau olynol, lle bo'n briodol.
- 4.1.8 Gall yr Ysgrifennydd Gwladol ystyried unrhyw rwymedigaethau caniatâd datblygu⁵² y mae ymgeisydd yn cytuno ag awdurdodau lleol. Rhaid i'r rhain fod yn berthnasol i gynllunio, yn angenrheidiol i wneud y datblygiad arfaethedig yn dderbynol yn nhermau cynllunio, yn uniongyrchol gysylltiedig â'r datblygiad arfaethedig, wedi'i gysylltu'n deg ac yn rhesymol o ran graddfa a math â'r datblygiad arfaethedig, ac yn rhesymol ym mhob ffordd arall.
- 4.1.9 Mae ymgysylltiad cynnar yn y cam cyn ymgeisio â rhanddeiliaid allweddol, gan gynnwys rheoleiddwyr cyhoeddus, Cyrff Cadwraeth Natur Statudol (SNCBs), a'r rhai sy'n debygol o fod â diddordeb mewn cais seilwaith ynni arfaethedig, yn cael ei annog yn gryf. Mae'r buddion o ymgysylltu'n gynnar â rhanddeiliaid allweddol yn niferus. Gall ymgysylltu'n gynnar gynorthwyo i sicrhau y gall yr holl wybodaeth berthnasol gael ei

50 NPPF <https://www.gov.uk/government/collections/planning-practice-guidance>; PPG: Y Defnydd o Amodau Cynllunio: <https://www.gov.uk/guidance/use-of-planning-conditions>; TANs: <https://gov.wales/technical-advice-notes>

51 Datblygiad cysylltiedig fel y'i diffinnir yn Adran 120 Deddf Cynllunio 2008.

52 Pan ddefnyddir y geiriau "rhwymedigaethau cynllunio" yn yr NPS hwn, maent yn cyfeirio at "rwymedigaethau caniatâd datblygu" o dan adran 106 Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 fel y'i diwygiwyd gan adran 174 Deddf Cynllunio 2008..

hasesu'n briodol gan yr Awdurdod Arholi yn ystod gam archwilio'r prosiect ac yn yr adroddiad dilynol.

- 4.1.10 Mae angen i ymgeiswyr ystyried pwysigrwydd meini prawf 'dyluniad da'. Dylid dangos ystyriaeth o'r fath o feini prawf 'dyluniad da' wrth gyflwyno ceisiadau am brosiectau seilwaith ynni i'r Ysgrifennydd Gwladol. Er mwyn sicrhau bod dyluniad da wedi'i ymgorffori yn natblygiad y prosiect, gellid penodi hyrwyddwr dylunio ar lefel bwrdd prosiect a defnyddio panel dylunio cynrychioliadol i wneud y mwyaf o'r gwerth a ddarperir gan y seilwaith. Dylid sefydlu egwyddorion dylunio⁵³ o'i ddechrau'r prosiect i arwain y datblygiad o'i gysyniadaeth i'w weithrediad.
- 4.1.11 Mae rhagor o wybodaeth am y meini prawf ar gyfer 'dylunio da' ar gyfer seilwaith ynni wedi'i nodi yn Adran 4.6 y rhan hon o'r NPS hwn.
- 4.1.12 Wrth benderfynu dod â chynnig ymlaen ar gyfer datblygiad seilwaith, bydd yr ymgeisydd wedi llunio barn ar hyfywedd ariannol a thechnegol y datblygiad arfaethedig, o fewn fframwaith y farchnad ac ystyried ymyriadau'r llywodraeth. Lle mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried, ar wybodaeth a ddarperir mewn cais, bod hyfywedd ariannol a dichonoldeb technegol o'r cynnig wedi'i asesu'n iawn gan yr ymgeisydd, mae'n annhebygol o fod yn berthnasol wrth i'r Ysgrifennydd Gwladol wneud penderfyniadau (ymdrinnir ag unrhyw eithriadau i'r egwyddor hon pan fyddant yn codi yn yr NPSs ynni hwn neu NPSs eraill a'r rhesymau pam mae hyfywedd ariannol neu ddichonoldeb technegol yn debygol o fod yn berthnasol yn cael ei egluro).

4.2 Egwyddorion Amgylcheddol

- 4.2.1 Rhaid i bob cynnig ar gyfer prosiectau sy'n destun i'r Rheoliadau Cynllunio Seilwaith (Asesu Effeithiau Amgylcheddol) 2017 (y Rheoliadau EIA) ddod gyda Datganiad Amgylcheddol (ES) yn disgrifio agweddau ar yr amgylchedd sy'n debygol o gael eu heffeithio'n sylweddol gan y prosiect.⁵⁴ Mae'r Rheoliadau'n cyfeirio'n benodol at effeithiau ar boblogaeth, iechyd pobl,⁵⁵ bioamrywiaeth, tir, pridd, dŵr, aer, hinsawdd, y dirwedd, asedau materol a threftadaeth ddiwylliannol, a'r rhyngweithiad rhyngddynt. Mae'r Rheoliadau'n gofyn am asesiad o effeithiau sylweddol tebygol y prosiect arfaethedig ar yr amgylchedd, gan gwmpasu'r effeithiau uniongyrchol ac unrhyw effeithiau anuniongyrchol, eilaidd, cronus, trawsffiniol, byr, tymor canolig a hirdymor,

⁵³ Dylai egwyddorion dylunio ystyried unrhyw ganllawiau cenedlaethol ar ddylunio seilwaith, gallai hyn gynnwys er enghraifft yr Egwyddorion Dylunio ar gyfer Seilwaith Cenedlaethol a gyhoeddwyd gan y Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol. <https://nic.org.uk/studies-reports/design-principles-for-national-infrastructure/>

⁵⁴ Rheoliadau Cynllunio Seilwaith (Asesu Effeithiau Amgylcheddol) 2017

⁵⁵ Mae'r effeithiau ar fodau dynol yn cynnwys effeithiau ar iechyd

parhaol a dros dro, cadarnhaol a negyddol ar bob cam o'r prosiect, a hefyd o'r mesurau a ragwelir ar gyfer osgoi neu liniaru effeithiau andwyol sylweddol.⁵⁶

- 4.2.2 Er mwyn ystyried effeithiau posibl, gan gynnwys buddion, o gynnig ar gyfer prosiect, dylai'r ymgeisydd nodi gwybodaeth am effeithiau cymdeithasol ac economaidd sylweddol tebygol y datblygiad, a dangos sut y byddai unrhyw effeithiau negyddol sylweddol tebygol yn cael eu hosgoi, eu lleihau neu eu lliniaru. Gallai'r wybodaeth hon gynnwys materion fel cyflogaeth, cydraddoldeb, enillion net bioamrywiaeth, cydlynid cymunedol a lles.
- 4.2.3 At ddibenion yr NPS hwn a'r NPSs technoleg-benodol dylai'r ES gwmpasu'r effeithiau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd sy'n deillio o gyn-adeiladu, adeiladu, gweithredu a datgomiynu'r prosiect. Yn absenoldeb unrhyw wybodaeth ychwanegol am asesiadau ychwanegol, bydd yr egwyddorion a nodir yn yr Adran hon yn berthnasol i bob asesiad.
- 4.2.4 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried sut y gallai'r cronid o effeithiau, a'r cydberthynas rhyngddynt, effeithio ar yr amgylchedd, yr economi, neu'r gymuned gyfan, er y gallent fod yn dderbyniol wrth gael eu hystyried yn unigol gyda mesurau lliniaru ar waith.
- 4.2.5 Mewn rhai achosion, efallai na fydd yn bosibl ar adeg y cais am ganiatâd datblygu ar gyfer bob agwedd o'r cynnig gael ei setlo'n fanwl gywir. Lle mae hyn yn wir, dylai'r ymgeisydd egluro yn ei gais pa elfennau o'r cynnig sydd eto i'w cwblhau, a'r rhesymau pam mae hyn yn wir.
- 4.2.6 Lle mae rhai manylion eto i'w cwblhau, dylai'r ES nodi hyd eithaf gwybodaeth yr ymgeisydd, beth all effeithiau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd tebygol y datblygiad arfaethedig fod ac asesu, ar y sail honno, i sicrhau bod effeithiau'r prosiect fel y gellir ei adeiladu wedi'u hasesu'n iawn.⁵⁷
- 4.2.7 Er mwyn helpu'r Ysgrifennydd Gwladol i ystyried effeithiau posibl prosiect arfaethedig yn drylwyr mewn achosion lle nad yw'r Rheoliadau EIA yn berthnasol ac felly nid oes angen ES, dylai'r ymgeisydd yn lle hynny ddarparu gwybodaeth sy'n gymesur â graddfa'r prosiect ar yr effeithiau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd sylweddol tebygol. Dylid cymryd bod cyfeiriadau at ES yn yr NPS hwn a'r NPSs technoleg-benodol yn cynnwys datganiad sy'n darparu'r wybodaeth hon, hyd yn oed os nad yw'r Rheoliadau EIA yn berthnasol a lle mae'r NPSs yn ei gwneud yn ofynnol i

56 I gael arweiniad ar yr asesiad o effeithiau cronrus, gweler, er enghraifft, Nodyn Cyngor 17 PINS ynghylch Asesiad Effeithiau Cronrus (Awst 2019) <https://infrastructure.planninginspectorate.gov.uk/wp-content/uploads/2015/12/Advice-note-17V4.pdf>

57 Mae cyfraith achos (er enghraifft Rochdale MBC Ex. Parte C Tew 1999) 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 mwyaf o brosiect y sefydlir yr effeithiau sylweddol ar eu cyfer. Yna gall dyluniad manwl y prosiect amrywio o fewn yr 'amlen' hon heb wneud yr ES yn annigonol.

wybodaeth benodol gael ei darparu yn yr ES. dylid dal darparu gwybodaeth o'r fath yn y datganiad hwn.

- 4.2.8 Yn yr NPS hwn a'r NPSs technoleg-benodol, dylid deall bod y termau 'effeithiau' neu 'buddion' yn golygu effeithiau sylweddol tebygol neu fuddion sylweddol tebygol.

Rheoliadau Cynefinoedd

- 4.2.9 Rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol, o dan y Rheoliadau Cynefinoedd, ystyried a all y prosiect gael effaith sylweddol ar safle gwarchodedig sy'n rhan o'r Rhwydwaith Safleoedd Cenedlaethol, neu ar unrhyw safle y cymhwysir yr un amddiffyniad iddo fel mater o bolisi, naill ai ar ei ben ei hun neu mewn cyfuniad â chynlluniau neu brosiectau eraill. Dylai'r ymgeisydd ofyn am gyngor yr SNCB priodol a darparu i'r Ysgrifennydd Gwladol yr wybodaeth y bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn gofyn amdani yn rhesymol, i benderfynu a oes angen Aseiad Priodol (AA). Os oes angen AA, rhaid i'r ymgeisydd darparu gwybodaeth i'r Ysgrifennydd Gwladol ag sy'n rhesymol ofynnol i alluogi'r Ysgrifennydd Gwladol i gynnal yr AA. Dylai hyn gynnwys gwybodaeth am unrhyw fesurau lliniaru a gynigir i leihau neu osgoi effeithiau tebygol.
- 4.2.10 Os, yn ystod y cam cyn ymgeisio, bydd yr SNCB yn nodi bod y datblygiad arfaethedig yn debygol o gael effaith andwyol ar gyfanrwydd safleoedd HRA, rhaid i'r ymgeisydd gynnwys gyda'i gais unrhyw wybodaeth a fydd yn rhesymol ofynnol i asesu rhanddirymiad posibl o dan y Rheoliadau Cynefinoedd. Os yw'r SNCB yn rhoi arwydd o'r fath yn nes ymlaen yn y broses caniatâd datblygu, rhaid i'r ymgeisydd ddarparu'r wybodaeth hon cyn gynted ag sy'n rhesymol bosibl a chyn i'r arolygiad ddod i ben. Rhaid i'r wybodaeth hon gynnwys asesiad o atebion amgen, achos dros Resymau Gorfodol ar gyfer Budd Cyhoeddus Gor-redol (IROPI) ac iawndal amgylcheddol priodol. Rhaid bod ymgeiswyr wedi trafod gyda'r SNCB a yw unrhyw iawndal arfaethedig yn briodol, a rhaid sicrhau'r iawndal, neu arwydd yn cael ei roi ynghylch sut y gellir ei sicrhau. Ni fydd darpariaeth o wybodaeth o'r fath yn cael eu cymryd fel derbyniad o effeithiau andwyol ac os yw ymgeisydd yn dadlau ynghylch y tebygolrwydd o effeithiau andwyol, gall roi'r wybodaeth hon heb ragfarn i benderfyniad terfynol yr Ysgrifennydd Gwladol ar yr effeithiau o'r datblygiad posibl. Os, o dan yr amgylchiadau hyn, na fydd ymgeisydd yn darparu'r wybodaeth 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.

Dewisiadau amgen

- 4.2.11 Fel mewn unrhyw achos cynllunio, mae'r perthnasedd neu fel arall i'r broses o wneud penderfyniadau o'r fodolaeth (neu fodolaeth honedig) o ddewisiadau amgen i'r datblygiad arfaethedig yn y lle cyntaf yn fater o gyfraith, y mae canllawiau manwl arno sydd tu allan i gwmpas yr NPS hwn. O safbwynt polisi, nid yw'r NPS hwn yn cynnwys unrhyw ofyniad cyffredinol i ystyried dewisiadau amgen nac i sefydlu a yw'r prosiect arfaethedig yn cynrychioli'r opsiwn gorau.
- 4.2.12 Fodd bynnag:

- mae'n ofynnol i ymgeiswyr gynnwys yn eu ES wybodaeth am y dewisiadau amgen rhesymol y maent wedi'u hastudio. Dylai hyn gynnwys arwydd o'r prif resymau dros ddewis yr ymgeisydd, gan ystyried yr effeithiau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd a chynnwys, lle bo'n berthnasol, dichonoldeb technegol a masnachol
- mewn rhai amgylchiadau, gall yr NPSs osod gofyniad polisi i ystyried dewisiadau amgen (gweler isod yn Adrannau 5.4, 5.8 a 5.10)

4.2.13 Lle mae polisi neu ofyniad cyfreithiol i ystyried dewisiadau amgen, dylai'r ymgeisydd ddisgrifio'r dewisiadau amgen a ystyrir yn unol â'r gofynion hyn. O ystyried y lefel a brys yr angen am seilwaith ynni newydd, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol, yn ddarostyngedig i unrhyw ofynion cyfreithiol perthnasol (e.e. o dan y Rheoliadau Cynefinoedd) sy'n nodi fel arall, gael eu harwain gan yr egwyddorion canlynol wrth benderfynu pa bwysau y dylid ei roi i ddewisiadau amgen:

- dylid ystyried dewisiadau amgen er mwyn cydymffurfio â gofynion polisi mewn modd cyfatebol
- dim ond dewisiadau amgen a all gyflawni amcanion y datblygiad arfaethedig sydd angen eu hystyried
- dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gael ei arwain wrth ystyried cynigion amgen gan a oes gobaith realistig y bydd y dewis amgen yn cyflawni'r un cynhwysedd seilwaith (gan gynnwys diogelwch ynni, newid yn yr hinsawdd a buddion amgylcheddol eraill) yn yr un raddfa amser â'r datblygiad arfaethedig.
- ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol wrthod cais am ddatblygiad ar un safle dim ond oherwydd y byddai llai o effeithiau andwyol yn deillio o ddatblygu seilwaith tebyg ar safle addas arall, a dylai ystyried fel y bo'n briodol y posibilrwydd y gallai fod angen yr holl safleoedd addas ar gyfer seilwaith ynni o'r math a gynigir ar gyfer cynigion yn y dyfodol
- dylai dewisiadau eraill nid ymhlith prif ddewisiadau eraill a astudiwyd gan yr ymgeisydd (fel yr adlewyrchir yn yr ES) dim ond cael eu hystyried i'r graddau bod yr Ysgrifennydd Gwladol yn meddwl bod y ddau yn bwysig ac yn berthnasol i'r penderfyniad
- gan fod yn rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol asesu cais yn unol â'r NPS perthnasol (yn ddarostyngedig i'r eithriadau a nodir yn y Ddeddf Cynllunio 2008), os daw'r Ysgrifennydd Gwladol i'r casgliad na fyddai penderfyniad i roi caniatâd i gynnig amgen damcaniaethol yn unol â'r polisiau a nodir yn yr NPS perthnasol, mae'n annhebygol y bydd bodolaeth y dewis amgen hwnnw'n bwysig ac yn berthnasol i benderfyniad yr Ysgrifennydd Gwladol
- gellir eithrio cynigion amgen sy'n golygu na allai'r datblygiad angenrheidiol symud ymlaen, er enghraifft oherwydd nad yw'r cynigion amgen yn ddichonadwy yn fasnachol neu na fyddai cynigion amgen ar gyfer safleoedd yn addas yn gorfforol, ar y sail nad ydynt yn bwysig ac yn berthnasol i benderfyniad yr Ysgrifennydd Gwladol

- gellir eithrio cynigion amgen sy'n amhendant neu'n ddechreuol ar y sail nad ydyn nhw'n bwysig ac yn berthnasol i benderfyniad yr Ysgrifennydd Gwladol
- y bwriad yw y dylid nodi dewisiadau amgen posibl yn lle datblygiad arfaethedig, lle bynnag y bo'n bosibl, cyn gwneud cais i'r Ysgrifennydd Gwladol (er mwyn caniatáu ymgynghoriad priodol a'r datblygiad o sylfaen dystiolaeth addas mewn perthynas ag unrhyw ddewisiadau amgen sy'n arbennig o berthnasol). Felly, pan gyflwynir dewis arall yn gyntaf gan drydydd parti ar ôl i gais gael ei wneud, caiff yr Ysgrifennydd Gwladol roi'r cyfrifoldeb ar y person sy'n cynnig y dewis arall i ddarparu'r dystiolaeth am ei addasrwydd fel y cyfryw ac ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol o reidrwydd ddisgwyl i'r ymgeisydd fod wedi'i asesu

4.3 Iechyd

- 4.3.1 Mae gan gynhyrchu ynni'r potensial i effeithio ar iechyd a lles ("iechyd") y boblogaeth. Mae mynediad at ynni yn amlwg yn fuddiol i gymdeithas ac i'n hiechyd yn gyffredinol. Fodd bynnag, gall cynhyrchiad, dosbarthiad a defnydd o ynni gael effeithiau negyddol ar iechyd rhai pobl.
- 4.3.2 Fel y disgrifir yn adrannau perthnasol yr NPS hwn ac yn yr NPSs technoleg-benodol, lle mae'r prosiect arfaethedig yn cael effaith ar fodau dynol, dylai'r ES asesu'r effeithiau hyn ar gyfer pob elfen o'r prosiect, gan nodi unrhyw effeithiau niweidiol posibl ar iechyd, a nodi mesurau i osgoi, lleihau neu wneud iawn am yr effeithiau hyn fel y bo'n briodol. Gall effeithiau mwy nag un datblygiad effeithio ar bobl ar yr un pryd, felly dylai'r ymgeisydd ystyried yr effaith gronnus ar iechyd yn yr ES lle bo'n briodol.
- 4.3.3 Gall yr effeithiau uniongyrchol ar iechyd gynnwys mwy o draffig, llygredd aer neu ddŵr, llwch, aroglau, gwastraff a sylweddau peryglus, sŵn, dod i gysylltiad ag ymbelydredd, a chynnydd mewn plâu.
- 4.3.4 Gall seilwaith ynni newydd hefyd effeithio ar gyfansoddiad a maint y boblogaeth leol, ac wrth wneud hynny gael effeithiau anuniongyrchol ar iechyd, er enghraifft os yw mewn rhyw ffordd yn effeithio ar fynediad at wasanaethau cyhoeddus allweddol, trafnidiaeth neu'r defnydd o fannau agored ar gyfer hamdden a gweithgaredd corfforol.
- 4.3.5 Yn gyffredinol, mae'r agweddau hynny ar seilwaith ynni sydd fwyaf tebygol o gael effaith niweidiol sylweddol ar iechyd yn ddarostyngedig i reoliad ar wahân (er enghraifft ar gyfer llygredd aer) a fydd yn golygu lliniaru effeithiol ohonynt, fel ei bod yn annhebygol y bydd pryderon iechyd naill ai ar eu pennau eu hunain yn rheswm i wrthod caniatâd neu angen lliniaru penodol o dan y Ddeddf Cynllunio 2008. Fodd bynnag, ni fydd pob ffynhonnell bosibl o effeithiau ar iechyd yn cael ei lliniaru fel hyn a bydd yr Ysgrifennydd Gwladol eisiau ystyried pryderon iechyd wrth osod gofynion sy'n ymwneud ag ystod o effeithiau megis sŵn. Dylid cymryd cyfleoedd hefyd i lliniaru effeithiau anuniongyrchol, trwy hyrwyddo gwelliannau lleol i annog iechyd a lles, mae hyn yn cynnwys effeithiau posibl ar grwpiau sy'n agored i niwed o fewn cymdeithas

h.y. y grwpiau hynny o fewn cymdeithas a allai gael eu heffeithio'n wahanol gan ddatblygiad o'i gymharu â'r gymdeithas ehangach yn ei chyfanrwydd.

4.4 Ystyriaethau Morol

Ardal Forol Lloegr

- 4.4.1 Mae cynlluniau morol yn berthnasol yn yr 'ardal forol', yr ardal o dŵr uchel wanwyn cymedrig i'r atfor yn y Parth Economaidd Unigryw (EEZ). Mae'r 'ardal forol' hefyd yn cynnwys dyfroedd o unrhyw aber, afon neu sianel, cyn belled â bod y llanw'n llifo ar lanw gwanwyn uchel cymedrig.
- 4.4.2 Mae cynlluniau morol yn nodi agweddau morol-penodol ar lawer o'r egwyddorion asesu yn Rhan 4 o'r NPS hwn. Er enghraifft, meini prawf ar gyfer 'dyluniad da' seilwaith ynni (Adran 4.6) ac addasu i newid yn yr hinsawdd (Adran 4.9). Mae polisiâu'r cynllun yn ymdrin ag ystod eang o bynciau yn Rhan 5 o'r NPS hwn, gan gynnwys tirwedd a gweledol (Adran 5.10), sŵn a dirgryniad (Adran 5.12) ac ansawdd dŵr (Adran 5.16). Dylid ymgynghori â Chynlluniau Morol unigol i ddeall ystyriaethau penodol morol perthnasol.
- 4.4.3 Mae adran 104(2)(aa) Deddf Cynllunio 2008 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol roi sylw i unrhyw ddogfennau polisi morol priodol wrth wneud penderfyniad ar gais am orchymyn caniatâd datblygu lle mae NPS yn effeithiol.⁵⁸ Bydd hyn yn cynnwys unrhyw Gynllun Morol sydd mewn effaith ar gyfer yr ardal berthnasol.
- 4.4.4 Wrth wneud penderfyniad, mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn gyfrifol am benderfynu sut mae'r Cynllun Morol yn llywio'r broses benderfynu. Er enghraifft, bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn penderfynu os a sut y mae cynigion yn cwrdd â'r amcanion morol lefel uchel, gweledigaeth y cynllun, a'r holl bolisiâu perthnasol. Mewn achos o wrthdaro rhwng NPS ac unrhyw ddogfennau cynllunio morol, mae'r NPS yn drech at ddibenion gwneud penderfyniadau.
- 4.4.5 Bydd angen i ymgeiswyr am orchymyn caniatâd datblygu ystyried unrhyw Gynlluniau Morol perthnasol. Disgwylir y bydd ymgeiswyr yn cwblhau asesiad Cynllun Morol fel rhan o'u datblygiad prosiect a dylid defnyddio'r wybodaeth hon i gefnogi cais am ganiatâd datblygu. Anogir ymgeiswyr i gyfeirio at Gynlluniau Morol yn gynnar, megis cyn y cam cyn gwneud cais, i lywio cynllunio prosiectau, er enghraifft er mwyn osgoi lleoliadau llai ffafriol o ganlyniad i ddefnyddiau eraill neu gyfyngiadau amgylcheddol.

⁵⁸ Pan wneir penderfyniad o dan adran 105 y Ddeddf Cynllunio, bydd adran 58(3) Deddf Mynediad Morol ac Arfordirol 2009 yn yr un modd yn ei gwneud yn ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol roi sylw i'r cynllun morol.

4.5 Enillion Net Amgylcheddol a Bioamrywiaeth

- 4.5.1 Mae enillion net amgylcheddol yn ddull tuag at ddatblygiad sy'n anelu at adael yr amgylchedd naturiol mewn cyflwr gwell yn fesuradwy nag ymlaen llaw. Felly ni ddylai ymgeiswyr geisio lliniaru niwed uniongyrchol yn unig, ond hefyd ystyried a oes cyfleoedd i wella. 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 sicrhau enillion net bioamrywiaeth.
- 4.5.2 Er nad yw sicrhau enillion net bioamrywiaeth yn rhwymedigaeth ar gyfer prosiectau o dan y Ddeddf Cynllunio 2008, dylai cynigion ynni NSIP geisio cyfleoedd i gyfrannu at yr amgylchedd naturiol a'i wella trwy ddarparu enillion net ar gyfer bioamrywiaeth lle bo'n bosibl⁵⁹. Anogir ymgeiswyr i ddefnyddio'r fersiwn fwyaf cyffredol o fetrig bioamrywiaeth Defra⁶⁰ i gyfrifo eu llinell sylfaen bioamrywiaeth a llywio eu canlyniadau enillion net bioamrywiaeth ac i gyflwyno'r data hyn fel rhan o'u cynnig. Dylai enillion net bioamrywiaeth cael ei gymhwyso ar y cyd â'r hierarchaeth lliniaru ac nid yw'n newid nac yn disodli'r rhwymedigaethau amgylcheddol presennol.
- 4.5.3 Yn ogystal â sicrhau enillion net bioamrywiaeth, gall datblygiadau hefyd sicrhau enillion amgylcheddol ehangach sy'n berthnasol i'r ardal leol, ac i flaenoriaethau polisi cenedlaethol, megis gostyngiadau mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr, llai o risg llifogydd, gwelliannau i ansawdd aer neu ddŵr, neu fynediad cynyddol i fannau gwyrdd naturiol. Bydd cwmpas enillion posibl yn dibynnu ar y fath, graddfa a lleoliad pob prosiect. Dylai ceisiadau am ganiatâd datblygu dod ynghyd â datganiad sy'n dangos sut yr ystyriwyd cyfleoedd i gyflawni enillion net amgylcheddol ehangach, a lle y bo'n briodol, eu hymgorffori yn y dyluniad (gan gynnwys unrhyw agweddau gweithredol perthnasol) o'r prosiect. Dylai ymgeiswyr ddefnyddio canllawiau ac offer sydd ar gael ar gyfer mesur asedau cyfalaf naturiol a gwasanaethau ecosystem, megis 'Sut i Wneud: llyfr gwaith cyfalaf naturiol' y Pwyllgor Cyfalaf Naturiol a chanllaw Defra ar Alluogi Dull Cyfalaf Naturiol (ENCA). Lle mae ystyriaethau enillion net amgylcheddol wedi ymddangos fel rhan o'r broses arfarnu opsiynau strategol i ddewis prosiect, dylai'r datganiad gyfeirio'r wybodaeth honno i ategu'r manylion safle-benodol.

59 Er nad yw sicrhau enillion net bioamrywiaeth yn rhwymedigaeth ar ymgeiswyr ar hyn o bryd, byddai diwygiad arfaethedig i Fil yr Amgylchedd (gweler <https://bills.parliament.uk/bills/2593/stages/15298/amendments/87948>), yn golygu na chaiff yr Ysgrifennydd Gwladol ganiatáu cais am Orchymyn Caniatâd Datblygu oni bai ei fod yn fodlon bod amcan budd bioamrywiaeth yn cael ei gyflawni mewn perthynas â'r datblygiad y mae'r cais yn ymwneud ag ef. Bydd yr amcan enillion bioamrywiaeth wedi'i nodi mewn datganiad enillion bioamrywiaeth. Fel arfer bydd y datganiadau hyn yn cael eu cynnwys o fewn NPS ond mae'r diwygiad yn caniatáu i'r datganiad gael ei gyhoeddi ar wahân pan fydd adolygiad o NPS wedi cychwyn cyn i'r diwygiad arfaethedig ddod i rym. Byddai hyn yn wir gyda'r NPS ynni, pe bai'r diwygiad yn dod i rym.

60 Gellir gweld y Metrig Bioamrywiaeth yn <http://publications.naturalengland.org.uk/publication/5850908674228224>

- 4.5.4 Mae Rhan 5 o'r NPS hwn yn darparu arweiniad ar effeithiau seilwaith ynni newydd. Nodir cyfleoedd mewn nifer o adrannau sy'n ymwneud â gwelliannau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd, mesurau amddiffyn a lliniaru.

4.6 Meini prawf ar gyfer “Dyluniad Da” am Seilwaith Ynni

- 4.6.1 Mae'r ymddangosiad gweledol o adeilad, strwythur, neu ddarn o seilwaith, a sut y mae'n berthnasol i'r dirwedd y mae'n eistedd o fewn, weithiau yn cael ei ystyried i fod y ffactor pwysicaf o ran dyluniad da. Ond mae dyluniad cynhwysol ac o ansawdd uchel yn mynd ymhell y tu hwnt i ystyriaethau esthetig. Mae'r ymarferoldeb o wrthrych - boed yn adeilad neu'n fath arall o seilwaith - gan gynnwys addasrwydd at y diben a chynaliadwyedd, yr un mor bwysig. Dylai cymhwyso “dyluniad da” i brosiectau ynni gynhyrchu seilwaith cynaliadwy sy'n sensitif i le, yn effeithlon wrth ddefnyddio adnoddau naturiol ac ynni a ddefnyddir wrth eu hadeiladu a'u gweithredu, yn cyfateb ag ymddangosiad sy'n dangos esthetig da cyn belled ag y bo modd. Cydnabyddir, fodd bynnag, y bydd y natur o lawer o ddatblygiad seilwaith ynni yn aml yn cyfyngu i ba raddau y gall gyfrannu at wella ansawdd yr ardal.
- 4.6.2 Mae dyluniad da hefyd yn fodd i gyflawni llawer o amcanion polisi yn yr NPS, er enghraifft mae'r adrannau effaith yn dangos sut y gall dyluniad da, o ran lleoli a defnyddio technolegau priodol, helpu i liniaru effeithiau andwyol fel sŵn. O ystyried buddion “dyluniad da” wrth liniaru effeithiau andwyol prosiect, dylai ymgeiswyr ystyried sut y gellir cymhwyso “dyluniad da” i brosiect yn ystod camau cynnar cylch bywyd y prosiect. Dylid sefydlu egwyddorion dylunio⁶¹ o ddechrau'r prosiect i arwain y datblygiad o'r gysyniadaeth i'r gweithrediad.
- 4.6.3 Yng ngoleuni'r uchod ac o ystyried y pwysigrwydd y mae'r Ddeddf Cynllunio 2008 yn ei roi ar ddyluniad a chynaliadwyedd da, mae angen i'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod datblygiadau seilwaith ynni yn gynaliadwy ac, o ystyried cyfyngiadau rheoliadol a chyfyngiadau eraill, yr un mor ddeniadol, gwydn, ac addasadwy (gan gynnwys ystyried peryglon naturiol fel llifogydd) ag y gallant fod. Wrth wneud hynny, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi ystyried ymarferoldeb (gan gynnwys addasrwydd at y diben a chynaliadwyedd) ac estheteg (gan gynnwys ei gyfraniad at ansawdd yr ardal y byddai wedi'i lleoli ynddo, unrhyw fuddion amwynder posibl, ac effeithiau gweledol ar y dirwedd neu'r morlun) cyn belled ag y bo modd. Tra efallai na fydd gan yr ymgeisydd unrhyw, neu ychydig iawn o ddewis o ran ymddangosiad ffisegol o rhai seilwaith ynni, efallai y bydd cyfleoedd i'r ymgeisydd ddangos dyluniad da o ran lleoliad mewn perthynas â chymeriad tirwedd, ffurf tir a llystyfiant presennol. At hynny, bydd y dyluniad a defnydd sensitif o ddeunyddiau mewn unrhyw ddatblygiad cysylltiedig fel is-orsafoedd trydan yn cynorthwyo i sicrhau bod datblygiad o'r fath yn cyfrannu at ansawdd yr ardal. Dylai

61 Dylai egwyddorion dylunio ystyried unrhyw ganllawiau cenedlaethol ar ddylunio seilwaith, gallai hyn gynnwys er enghraifft yr Egwyddorion Dylunio ar gyfer Seilwaith Cenedlaethol a gyhoeddwyd gan y Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol. <https://nic.org.uk/studies-reports/design-principles-for-national-infrastructure/>

ymgeiswyr hefyd, cyn belled ag sy'n bosibl, geisio ymgorffori cyfleoedd ar gyfer dylunio cynhwysol natur yn y broses ddylunio.

- 4.6.4 I'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried y cynnig ar gyfer prosiect, dylai ymgeiswyr allu dangos yn eu dogfennau cais, sut y cynhaliwyd y broses ddylunio a sut esblygodd y dyluniad arfaethedig. Lle ystyriwyd nifer o wahanol ddyluniadau, dylai ymgeiswyr nodi'r rhesymau pam y dewiswyd y dewis a ffafrir. Wrth ystyried ceisiadau, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried pwrpas eithaf y seilwaith a chadw mewn cof y gofynion gweithredol, diogelwch a sicrwydd y mae'n rhaid i'r dyluniad eu bodloni. Bydd llawer o effeithiau ehangach datblygiad, megis effeithiau tirwedd ac amgylcheddol, yn ffactorau pwysig yn y broses ddylunio. Bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried effeithiau o'r fath o dan y polisiâu perthnasol yn yr NPS hwn. Rhaid i asesiad o effeithiau bod ar gyfer yr oes ddylunio ddatganedig y cynllun yn hytrach na chyfnod amser byrrach.
- 4.6.5 Dylai ymgeiswyr a'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried cymryd cyngor proffesiynol annibynnol ar agweddau dylunio cynnig. Yn benodol, gellir gofyn i'r Cyngor Dylunio ddarparu adolygiad dylunio ar gyfer prosiectau seilwaith o bwys cenedlaethol, ac anogir ymgeiswyr i ddefnyddio'r gwasanaeth hwn.⁶²
- 4.6.6 Mae cyngor pellach ar yr hyn y dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl i ymgeiswyr ei ddangos trwy ddyluniad da yn yr NPSs technoleg-benodol lle bo'n berthnasol.

4.7 Ystyriaeth o Wres a Phŵer Cyfunol (CHP)

- 4.7.1 Gwres a Phŵer Cyfunol (CHP) yw'r genhedlaeth o wres a thrydan defnyddiadwy mewn un broses. Gall gorsaf CHP naill ai gyflenwi stêm yn uniongyrchol i gwsmeriaid neu ddal gwres gwastraff ar gyfer stêm gwasgedd isel, dŵr poeth, neu wresogi gofod ar ôl iddo gael ei ddefnyddio i yrru tyrbinau cynhyrchu trydan. Gellir defnyddio'r gwres hefyd i yrru oeryddion amsugno, a thrwy hynny ddarparu oeri.
- 4.7.2 Mewn gorsafoedd cynhyrchu thermol confensiynol, mae'r gwres sy'n cael ei godi i yrru cynhyrchiad trydan yn cael ei ollwng i'r amgylchedd fel gwastraff. Gall cyflenwi stêm yn uniongyrchol i gwsmeriaid diwydiannol neu ddefnyddio gwres gradd is, fel mewn rhwydweithiau gwresogi ardal, leihau faint o danwydd sydd ei angen fel arall i gynhyrchu'r un faint o wres a phŵer ar wahân. Mae CHP yn dechnegol ymarferol ar gyfer sawl math o orsafoedd cynhyrchu thermol, gan gynnwys niwclear, EfW, BECCS a hydrogen, er bod mwyafrif yr orsafoedd CHP yn y DU yn cael eu tanio gan nwy.
- 4.7.3 Mae defnyddio llai o danwydd i gynhyrchu'r un faint o wres a phŵer yn lleihau allyriadau, yn enwedig CO₂. Mae'r Llywodraeth felly wedi ymrwymo i hyrwyddo CHP o Ansawdd Da, sy'n dynodi CHP sydd wedi'i ardystio yn effeithlon iawn o dan y rhaglen

62 Gellir gweld Llythyr 2011 y Prif Gynlluniwr am ddylunio a chynllunio yma: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/8009/110520-Letter to Chief Planning Officers- Design and Planning.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/8009/110520-Letter_to_Chief_PlanningOfficers-Design_and_Planning.pdf) Mae mwy o wybodaeth am y Cyngor Dylunio ar gael yma: <https://www.designcouncil.org.uk/>

Sicrwydd Ansawdd CHP. Mae angen i gynlluniau gyflawni mynegai ansawdd penodedig ac effeithlonrwydd pŵer i fod yn gymwys i gael cefnogaeth y llywodraeth sy'n gysylltiedig â'r rhaglen.

- 4.7.4 Yn 2019, roedd yna 6.1GW o CHP o Ansawdd Da yn y DU, gan ddarparu dros 7.3% o drydan ac arbed amcangyfrif o 10.5 MtCO₂ y flwyddyn. Mae potensial cost-effeithiol cydnabyddedig i CHP o Ansawdd Da barhau i ddarparu buddion oherwydd effeithlonrwydd sy'n gynhenid mewn cyd-genhedlaeth.
- 4.7.5 I fod yn economaidd dichonadwy fel gorsaf CHP, mae angen lleoli gorsaf gynhyrchu yn agos at gwsmeriaid diwydiannol neu ddomestig sydd â gofynion gwres. Bydd y pellter yn amrywio yn ôl maint yr orsaf gynhyrchu a natur y galw am wres. At ddibenion diwydiannol, mae cwsmeriaid yn debygol o fod yn ddefnyddwyr gwres dwys fel gorsafoedd cemegol, purfeydd, neu felinau papur. Gall CHP hefyd gael ei ddefnyddio i ddarparu gwres gradd is i ddefnyddwyr diwydiannol ysgafn fel tai gwydr masnachol, neu'n fwy cyffredin ar gyfer gwresogi dŵr poeth a gofod, gan gynnwys cyflenwad trwy rwydweithiau gwresogi ardal.
- 4.7.6 Bydd canllawiau a gyhoeddwyd gan yr Adran Masnach a Diwydiant (DTI) ar y pryd yn 2006⁶³ yn berthnasol i unrhyw gais i ddatblygu gorsaf gynhyrchu thermol o dan Ddeddf Cynllunio 2008. Rhaid i geisiadau am orsafoedd thermol naill ai gynnwys cynigion CHP neu gynnwys tystiolaeth bod y posibiladau am CHP wedi'u harchwilio'n llawn i gyfarwyddo ystyriaeth yr Ysgrifennydd Gwladol o'r cais. Dylai hyn fod trwy drywydd archwilio o ddeialog rhwng yr ymgeisydd a darpar gwsmeriaid. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi sylw i'r ganllaw 2006, neu unrhyw olynydd iddo, wrth ystyried yr agweddau CHP ar geisiadau am orsafoedd cynhyrchu thermol.
- 4.7.7 Wrth ddatblygu cynigion ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu thermol newydd, dylai ymgeiswyr ystyried y cyfleoedd ar gyfer CHP o'r pwynt mwyaf cynnar, a dylid ei fabwysiadu fel maen prawf wrth ystyried lleoliadau ar gyfer prosiect. O ystyried pa mor bwysig yw cyswllt â chwsmeriaid posibl ar gyfer gwres, dylai ymgeiswyr ymgynghori â'r darpar gwsmeriaid hynny y maent wedi'u nodi eu hunain, ac ar ben hynny cyrff megis Partneriaethau Menter Leol (LEP) ac Awdurdodau Lleol, a chael eu cyngor ar gyfleoedd am CHP. Mae cyngor pellach wedi'i gynnwys yng nghanllaw DTI 2006 a dylai ymgeiswyr hefyd ystyried gwybodaeth berthnasol mewn mapio galw ynni a gwres rhanbarthol a lleol.
- 4.7.8 Dylid annog y defnydd o wres defnyddiol sy'n dadleoli cynhyrchiad gwres confensiynol o ffynonellau tanwydd ffosil lle, fel sy'n digwydd yn aml, mae'n fwy effeithlon na'r gymysgedd cynhyrchu trydan/gwres amgen. Er mwyn annog ystyriaeth briodol o CHP, dylid rhoi pwys cadarnhaol ychwanegol felly i geisiadau sy'n ymgorffori CHP. Os yw'r cynnig ar gyfer cynhyrchiad thermol heb CHP, dylai'r ymgeisydd:

63 Canllawiau ar wybodaeth gefndirol i gyd-fynd â hysbysiadau o dan Adran 14(1) Deddf Ynni 1976 a cheisiadau o dan Adran 36 Deddf Trydan 1989.

- esbonio pam nad yw CHP yn ymarferol yn economaidd nac yn ymarferol er enghraifft os oes dull mwy ynni effeithlon i fodloni galw gwres domestig cyfagos
- darparu manylion ar unrhyw ofynion gwres posibl yn yr ardal yn y dyfodol y gallai'r orsaf eu bodloni
- manylu ar y darpariaethau yn y cynllun arfaethedig ar gyfer sicrhau y gellir manteisio ar unrhyw alw gwres posibl yn y dyfodol
- O ystyried y pwysigrwydd y mae'r llywodraeth yn ei glynu wrth CHP, os nad yw cais yn dangos bod CHP wedi'i ystyried 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 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 gorsafoedd nad ydynt yn CHP, lle mae rheswm i gredu y gallai cyfleoedd i gyflenwi gwres trwy CHP godi yn y dyfodol, efallai y bydd yr Ysgrifennydd Gwladol hefyd ei wneud yn ofynnol bod datblygwyr yn sicrhau bod eu gorsafoedd yn 'barod i CHP' ac wedi'u cynllunio er mwyn caniatáu cyflenwad gwres yn nes ymlaen

- 4.7.9 Efallai y bydd CHP angen mwy o le na gorsaf gynhyrchu nad yw'n CHP. Mae'n bosibl y gallai hyn wrthdaro â'r lle sy'n ofynnol i orsaf gynhyrchu fod yn CCR, fel y nodir yn Adran 4.8. Dylai'r deunydd a ddarperir gan ymgeiswyr felly egluro sut y gall y datblygiad fod yn barod i ddarparu CHP yn y dyfodol, a hefyd fod yn CCR, neu nodi unrhyw gyfyngiadau (er enghraifft cyfyngiadau lle) a fyddai'n atal hyn.
- 4.7.10 Os nad yw'r Ysgrifennydd Gwladol yn fodlon â'r dystiolaeth a ddarparwyd, efallai y bydd am ymchwilio hyn gydag un neu fwy o gyrff megis LEP ac Awdurdodau Lleol.
- 4.7.11 At hynny, os yw'r Ysgrifennydd Gwladol, wrth ystyried cais am orsaf gynhyrchu thermol, yn nodi darpar gwsmer gwres nad yw'n cael ei archwilio yn y cais (er enghraifft, ar gyngor yr Awdurdodau Lleol), dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ofyn i'r ymgeisydd fynd ar drywydd hyn. Os na fydd yr ymgeisydd yn gallu dod i gytundeb â darpar gwsmer, dylai ddarparu tystiolaeth yn dangos pam nad oedd yn bosibl.
- 4.7.12 Gall yr Ysgrifennydd Gwladol fod yn ymwybodol o ddatblygiadau posibl (er enghraifft gan yr ymgeisydd neu drydydd parti) a allai ddefnyddio gwres o'r orsaf yn y dyfodol, er enghraifft tai arfaethedig, ac mae disgwyl iddynt gael eu hadeiladu o fewn amserlen a fyddai'n gwneud y cyflenwad gwres yn gost-effeithiol. Os felly, efallai y bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn dymuno i osod gofynion i sicrhau bod yr orsaf gynhyrchu yn barod ar gyfer CHP oni bai bod yr Ysgrifennydd Gwladol yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi dangos y bydd yr angen i gydymffurfio â'r gofyniad i fod yn CCR yn atal unrhyw ddarpariaeth ar gyfer CHP.

4.8 Dal a Storio Carbon (CCS)

CCS

- 4.8.1 Mae CCS yn dechnoleg sy'n galluogi i garbon deuocsid a fyddai fel arall yn cael ei ryddhau i'r atmosffer i gael ei ddal a'i storio'n barhaol. Gellir ei gymhwyso i unrhyw ffynhonnell bwynt mawr o garbon deuocsid, megis gorsafoedd pŵer cynhyrchu thermol neu brosesau diwydiannol eraill sy'n allyryddion uchel. Bydd cyfraddau dal carbon a gyflawnir yn dibynnu ar y cais ac efallai y bydd angen isafswm cyfradd dal. Mae technolegau dal carbon yn cynnig y cyfle i ddatgarboneiddio'r system drydan wrth gynnal diogelwch yn y cyflenwad, gan ddarparu cynhwysedd cynhyrchu carbon isel dibynadwy.
- 4.8.2 Mae'r llywodraeth wedi gwneud ei huchelgeisiau ar gyfer CCS yn glir⁶⁴ - gan ymrwymo i ddarparu cyllid i gefnogi sefydlu CCS mewn o leiaf bedwar clwstr diwydiannol erbyn 2030 a chefnogi, gan ddefnyddio cymorthdaliadau defnyddwyr, o leiaf un orsaf bŵer CCS nwy a ariennir yn breifat erbyn 2030. Mae'r rhwystrau i ddefnydd CCS hyd yma wedi bod yn fasnachol yn hytrach nag yn dechnegol, ac mae'r modelau busnes, a allai esblygu dros amser, yn anelu at gefnogi'r defnydd o'r dechnoleg. Mae Rhan 3 o'r NPS hwn yn nodi'r angen am CCS a'r rôl y gallai CCS pŵer ei chwarae yn ein system drydan yn fwy manwl.
- 4.8.3 Dylai'r mathau o effeithiau amgylcheddol gorsaf pŵer CCS nwy fod yn debyg i orsaf bŵer nwy heb osteg, ac felly dylid defnyddio'r egwyddorion asesu ar gyfer yr orsaf gynhyrchu a gwmpesir yn EN-2 yn yr un modd. Efallai y bydd gorsafoedd pŵer CCS nwy yn dal i ollwng CO₂ gweddilliol ac felly bydd yn ofynnol iddynt gydymffurfio ag unrhyw Safonau Perfformiad Allyriadau (EPS) a allai fod yn berthnasol, ond nid yw hyn yn rhan o'r broses caniatâd datblygu. Gellir cynnwys yr orsaf dal carbon sy'n ofynnol ar gyfer orsaf pŵer CCS newydd ei adeiladu fel datblygiad cysylltiedig yn y cais am ganiatâd datblygu ar gyfer yr orsaf gynhyrchu thermol berthnasol, ac yna bydd yn cael ei ystyried fel rhan o'r cais hwnnw. Bydd angen cyflenwad dŵr ar gyfer prosesau CCS a bydd y cyfeintiau sy'n ofynnol yn dibynnu ar y dechnoleg dal carbon a ddefnyddir. Bydd cyfleusterau pŵer CCS yn cael effaith ar y dirwedd o amgylch a'r amwynder gweledol. Fel y nodir yn Adran 2.6 o EN-2, gallai prif strwythurau gorsafoedd cynhyrchu thermol fod yn fawr, ac felly gallant gael effeithiau tirwedd a gweledol. Gallai cyfleusterau dal carbon hefyd fod yn sylweddol o ran maint - efallai y bydd angen lle ychwanegol arnynt i'r cyfleuster cynhyrchu y bydd angen eu cynnwys yn y dyluniad a'r EIA. Er enghraifft, gall y prif oerydd cyswllt uniongyrchol, colofn amsugno CO₂ a thyrau atffurfio mewn gorsafoedd ôl-hylosgi fod yn dal, ond bydd y maint cyffredinol yn dibynnu ar y dechnoleg a'r dyluniad. Fel y nodir yn Adran 2.7 o EN-2, bydd effeithiau sŵn a dirgryniad yn gysylltiedig â'r orsaf gynhyrchu. Bydd yr orsaf dal carbon hefyd yn cael effeithiau sŵn a dirgryniad. Dylai ceisiadau cynllunio ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu gyda CCS ddarparu tystiolaeth sy'n dangos cynlluniau

64 <https://www.gov.uk/government/publications/the-ten-point-plan-for-a-green-industrial-revolution>

technegol dichonadwy ar gyfer yr orsaf dal CO₂, ES sy'n mynd i'r afael ag effeithiau sy'n codi o'r prosiect a'r ddogfennaeth i sicrhau cydymffurfiad â'r holl bolisi arall sy'n bodoli, gan gynnwys bod unrhyw un o gynhwysedd yr orsaf na fydd yn cael ei osod gyda dal carbon ar y cychwyn yn cwrdd â'r gofynion ar gyfer Parodrwydd Dal Carbon (CCR). Bydd angen Trwydded Amgylcheddol (EP) hefyd gan Asiantaeth yr Amgylchedd (EA) neu Gyfoeth Naturiol Cymru (CNC) sy'n ymgorffori amodau ar gyfer gweithredu'r gosodiad o dal a storio carbon.

4.8.4 Mae yna nifer o wahanol dechnegau dal a allai gael effeithiau ac ystyriaethau amgylcheddol ychydig yn wahanol. Dylai'r rhain gael eu nodi yn y cais cynllunio. Er enghraifft, efallai mewn rhai technolegau dal bydd angen caniatâd sylweddau peryglus ar gyfer toddyddion sy'n ofynnol yn ystod y broses ddal. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried cyngor yr EA neu CNC ynghylch ymarferoldeb technegol y dechnoleg dal carbon arfaethedig. Gall yr Ysgrifennydd Gwladol hefyd ofyn am gyngor annibynnol pellach, ond nid yw'n ofynnol iddynt wneud hynny.

4.8.5 Enghreifftiau o dri math o dechnoleg dal yw:

- Dal carbon cyn hylosgi: mae'r dull hwn yn golygu adweithio tanwydd ag ocsigen neu aer, ac mewn rhai achosion stêm, i gynhyrchu nwy sy'n gynnwys carbon monocsid a hydrogen yn bennaf. Mae'r carbon monocsid yn adweithio gyda mwy o stêm mewn trawsnewidydd sifft gatalytig er mwyn cynhyrchu mwy o hydrogen a CO₂. Yna caiff y CO₂ ei wahanu, a defnyddir yr hydrogen fel tanwydd mewn gorsaf gynhyrchu tyrbîn nwy cylch cyfunol.
- Dal ôl-hylosgi: mae hyn yn defnyddio toddyddion neu ddulliau eraill i sgrwbio CO₂ allan o nwyon fflw. Yna caiff y CO₂ ei ryddhau fel llif nwy crynodedig trwy broses adfywio.
- Hylosgi ocsi-danwydd: yn y broses hon, mae tanwydd yn cael ei losgi mewn cymysgedd ocsigen/CO₂ yn hytrach nag aer i gynhyrchu nwy fflw sydd yn bennaf yn CO₂. Ar gyfer orsafoedd sy'n defnyddio nwy, gellid defnyddio'r dechnoleg gyda system cylch cyfunol. Mae gorsafoedd CCS pŵer hylosgi ocsi-danwydd eraill yn cael eu datblygu gan ddefnyddio systemau cylch newydd heb eu cyfuno.

4.8.6 Mae gan gadwyn o CCS dri chysylltiad: dal carbon, trafndiaeth a storio. Oherwydd y dull o ddefnyddio CCS mewn clystyrau yn y DU gyda thrafnidiaeth a seilwaith storio a rennir, mae'n debygol na fydd ceisiadau caniatâd datblygu ar gyfer prosiectau pŵer CCS yn cynnwys cais am ganiatâd ar gyfer y gadwyn CCS lawn (gan gynnwys cludiant ymlaen a'r storio o CO₂). Fodd bynnag, dylai ceisiadau caniatâd datblygu ar gyfer prosiectau pŵer CCS gynnwys manylion am sut y bwriedir cludo a storio'r CO₂ a ddaliwyd, sut y bydd effeithiau cronrus yn cael eu hasesu ac a oes unrhyw ganiatâd, hawlenni a thrwyddedau angenrheidiol wedi eu sicrhau.

4.8.7 Bydd ymgeiswyr sy'n cael caniatâd ar gyfer seilwaith CCS cael amrywiaeth o ganiatâd gan gyrrff gwahanol. Un dull ar gyfer cludo carbon deuocsid wedi'i ddal yw trwy biblinellau. Bydd y rhain wedi'u lleoli artraeth ac alltraeth. Mae piblinellau artraeth dros 16.093 cilomedr o hyd yn cael eu dosbarthu fel NSIPs ac angen gorchymyn caniatâd

datblygu. Bydd angen caniatâd yr EA neu CNC ar gyfer gweithredu'r gadwyn CCS. Ar hyn o bryd nid oes piblinellau carbon deuocsid traws gwlad yn y DU a bydd angen buddsoddiad sylweddol mewn piblinellau ar gyfer y defnydd ehangach o CCS. Gallai'r buddsoddiad cychwynnol hwn fod yn sail i rwydweithiau piblinellau carbon deuocsid mwy helaeth, sy'n debygol o fod angen piblinellau â mwy o gapasiti. Wrth ystyried ceisiadau, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol felly ystyried y bydd y llywodraeth yn disgwyl i ymgeiswyr ystyried y galw rhagweladwy yn y dyfodol wrth ystyried maint a llwybr eu buddsoddiadau ac felly gall ymgeiswyr gynnig piblinellau sydd â mwy o gapasiti na'r galw ar amser y gydsynio yn ei awgrymu. Mae'r ddeddfwriaeth bresennol (Rheoliadau Diogelwch Piblinellau 1996) eisoes yn darparu pwerau i'w gwneud yn ofynnol addasu piblinellau lle byddai hyn yn lleihau'r angen i adeiladu piblinellau ychwanegol yn y dyfodol. Dull arall ar gyfer cludo carbon deuocsid yw ar long. Byddai porthladdoedd yn galluogi'r trosglwyddiad o garbon deuocsid o seilwaith artraeth i longau. Byddai porthladdoedd a seilwaith cysylltiedig sy'n prosesu o leiaf 5Mt o garbon deuocsid y flwyddyn yn gymwys fel Prosiectau NSIP ac yn gofyn am orchymyn caniatâd datblygu gan yr Adran Drafnidiaeth. Byddai ceisiadau o'r fath yn cael eu hystyried o dan y Datganiad Polisi Cenedlaethol ar gyfer Porthladdoedd, ond mae'r angen am seilwaith CCS a nodir yn yr NPS hwn yn debygol o fod yn ystyriaeth berthnasol.

- 4.8.8 Gellir storio CO₂ yn barhaol mewn ffurfiannau daearegol dwfn, fel olew diffygiol a meysydd nwy a dyfrhaenau heli. Yn y DU, mae mwyafrif y lleoliadau y credir eu bod yn fwyaf addas ar gyfer storio CO₂ wedi'u lleoli alltraeth. Mae gan y DU gapasiti storio CO₂ alltraeth o 78Gt/CO₂⁶⁵, digon i storio'r hyn sy'n cyfateb i gyfanswm allyriadau blynyddol cyffredol y DU am dros 200 mlynedd. Bydd y datblygiad o ddiwydiant storio CO₂ alltraeth yn chwarae rhan allweddol wrth helpu i sicrhau'r trawsnewidiad i economi sero net. Gallai sefydlu diwydiant storio alltraeth hefyd wneud y DU yn arweinydd bydeang mewn gwasanaethau storio wrth i wledydd sy'n awyddus i gyrraedd targedau allyriadau fynd ar drywydd dal carbon. Wrth i'r farchnad CCS fyd-eang gynyddu, gall y DU ddal £4.3 biliwn o GVA y flwyddyn o allforion erbyn 2050⁶⁶. Ar hyn o bryd nid ydym yn rhagweld diwydiant storio CO₂ artraeth yn datblygu yn erbyn y cefndir hwn. Mae gwneud y mwyafrif o'n cynhwysedd storio CO₂ alltraeth yn effeithlon yn cynnig y cyfle gorau i wireddu ein huchelgeisiau ar gyfer storio CO₂ fel y nodir yn y Cynllun Deg Pwynt. Bydd seilwaith cludo a storio CO₂ alltraeth yn gofyn i ymgeisydd sicrhau Trwydded Gwerthuso a Storio Carbon Deuocsid a Thrwydded Storio; Prydles Storio Carbon a Phrydles Gwely'r Môr; mae piblinellau alltraeth yn gofyn am Awdurdodiad Gwaith Piblinell ac Arddangosiad o Ddiogelwch. Bydd angen i gynigion cludo a storio CO₂ alltraeth cael ei gefnogi gan EIA. Bydd angen cyfres o gymeradwyaethau amgylcheddol hefyd ar gyfer y cyfnod adeiladu, datblygu a'r cam gweithredol.

65 Sefydliad Technolegau Ynni: Cymryd stoc o storfa CO₂ y DU (2017): <https://www.eti.co.uk/insights/taking-stock-of-UK-CO2-storage>

66 Adroddiad Is-thema Asesu Anghenion Arloesi Ynni: Carbon, Dal, Defnyddio a Storio

Parodrwydd Dal Carbon⁶⁷

4.8.9 Er mwyn sicrhau nad oes rhwystrau rhagweladwy yn bodoli i foderneiddio offer CCS ar orsafoedd cynhyrchu hylosgi, dylai pob cais am orsaf hylosgi newydd sydd â chynhwysedd cynhyrchu ar neu dros 300MW ac o fath a gwmpesir gan Reoliadau Parodrwydd Dal Carbon (Gorsafoedd Cynhyrchu Trydan) 2013 ddangos bod yr orsaf gyda “Parodrwydd Dal Carbon” (CCR) cyn y gellir rhoi caniatâd. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol rhoi caniatâd oni bai bod hyn yn wir. Er mwyn sicrhau'r Ysgrifennydd Gwladol bod datblygiad arfaethedig yn CCR, bydd angen i ymgeiswyr ddangos bod eu cynnig yn cydymffurfio â chanllawiau a gyhoeddwyd gan yr Ysgrifennydd Gwladol ym mis Tachwedd 2009⁶⁸ neu unrhyw olynydd iddo. Mae'r canllawiau'n gofyn:

- bod digon o le ar gael ar y safle neu'n agos ato i ddarparu ar gyfer offer dal carbon yn y dyfodol
- ymarferoldeb technegol o foderneiddio'r dechnoleg dal carbon o'u dewis
- bod ardal addas o storfa ddaearegol ddwfn alltraeth yn bodoli ar gyfer y storio o CO₂ wedi'i ddal o'r orsaf hylosgi arfaethedig
- dichonoldeb technegol cludo'r CO₂ a ddaliwyd i'r ardal storio arfaethedig
- dichonoldeb economaidd oes yr orsaf hylosgi o'r gadwyn CCS lawn, sy'n cynnwys moderneiddio, cludo a storio

4.8.10 Mae'r Llywodraeth yn rhagweld y bydd yr astudiaeth ddichonoldeb technegol ar gyfer moderneiddio offer CCS yn dod ar ffurf adroddiad ysgrifenedig a dyluniadau orsafoedd cysylltiedig a fydd yn:

- nodi'n glir pa dechnoleg ddal sy'n cael ei hystyried ar hyn o bryd yn fwyaf priodol ar gyfer moderneiddio i'r orsaf bŵer yn y dyfodol
- sy'n darparu digon o fanylion i alluogi'r EA neu CNC i gynghori'r Ysgrifennydd Gwladol ynghylch a yw'r ymgeisydd wedi dangos yn ddigonol nad oes rhwystrau technegol hysbys ar hyn o bryd i foderneiddio dilynol o'r dechnoleg ddal ddatganedig.

4.8.11 Gallai'r asesiad o ddichonoldeb technolegol fod yn erbyn unai:

- dogfen gyfeirio briodol

67 Ymrwymodd y Papur Gwyn ar Ynni, a gyhoeddwyd ym mis Rhagfyr 2020, 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 ddileu'r trothwy 300MW. Os bydd hynny'n arwain at newidiadau yn y fframwaith cyfreithiol neu'r fframwaith bolisi perthnasol yna bydd y gofynion newydd hynny'n 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 i fod fel y nodir yn yr adran hon.

68 Parodrwydd Dal Carbon. Nodyn canllaw ar gyfer Ceisiadau Adran 36:

<https://www.gov.uk/government/publications/carbon-capture-readiness-ccr-a-guide-on-consent-applications>

- trwy ddarparu digon o fanylion technegol gan yr ymgeisydd yn eu cynlluniau a gyflwynwyd a thrafodaethau gyda'r corff cynghori
- 4.8.12 Dylai ymgeiswyr gynnal un asesiad economaidd sy'n cwmpasu'r moderneiddio o offer dal, cludiant CO₂ a storio CO₂. Dylai ymgeiswyr ddarparu tystiolaeth o senarios rhesymol, gan ystyried cost yr opsiwn o'r dechnoleg dal a thrafnidiaeth a ddewiswyd ar gyfer yr asesiadau CCR technegol ac amcangyfrif o gostau storio CO₂, sy'n gwneud CCS gweithredol yn economaidd ymarferol ar gyfer y datblygiad arfaethedig.
- 4.8.13 Bydd y paratoad o asesiad economaidd yn cynnwys ystod eang o ragdybiaethau ar bob un o nifer o ffactorau, ac mae'r llywodraeth yn cydnabod yr ansicrwydd cynhenid ynghylch pob un o'r ffactorau hyn. Ni ellir gwarantu y bydd asesiad a gynhelir nawr yn rhagweld yn hollol gywir naill ai o dan ba amgylchiadau y bydd yn ddichonadwy i ffitio CCS i orsaf bŵer arfaethedig neu bryd y bydd yr amgylchiadau hynny'n codi, ond gall nodi'r amgylchiadau a fyddai eu hangen i fod yn wir er mwyn caniatáu i CCS gweithredol fod yn ddichonadwy yn economaidd yn ystod oes yr orsaf newydd arfaethedig.
- 4.8.14 Awgrymir strwythur asesu enghreifftiol yng nghanllaw⁶⁹ CCR, er nad dyma'r unig ffordd y gellid mynd i'r afael â'r asesiad. Cyfrifoldeb ymgeiswyr yw cyfiawnhau'r opsiynau dal, cludo a storio a ddewiswyd ar gyfer eu datblygiad arfaethedig.
- 4.8.15 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ymgynghori a'r EA neu CNC ar yr asesiadau dichonoldeb technegol ac economaidd. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol hefyd ystyried cyngor gan yr EA neu CNC ynghylch addasrwydd y lle a neilltuwyd ar neu ger y safle ar gyfer offer CCS. Os bydd yr Ysgrifennydd Gwladol, ar ôl ystyried yr asesiadau hyn a gwybodaeth arall sydd ar gael, gan gynnwys sylwadau gan EA neu CNC, yn dod i'r casgliad na fydd yn ddichonadwy yn dechnegol ac yn economaidd i foderneiddio CCS i orsaf arfaethedig yn ystod ei oes ddisgwyliedig, yna ni ellir barnu'r datblygiad arfaethedig i fod yn CCR ac felly ni all dderbyn caniatâd.
- 4.8.16 Os rhoddir caniatâd, bydd yn ofynnol i weithredwyr yr orsaf bŵer i:
- gadw rheolaeth dros ddigon o le ychwanegol ar y safle neu'n agos ato i osod yr offer dal carbon a'r gallu i'w ddefnyddio at y diben hwnnw
 - gyflwyno adroddiadau diweddarau ar agweddau technegol o'i statws CCR i'r Ysgrifennydd Gwladol ar gyfer BEIS. Bydd angen yr adroddiadau hyn cyn pen 3 mis o'r dyddiad gweithredu masnachol yr orsaf bŵer (felly yn osgoi unrhyw faich ar y gweithredwr gyda chaniatâd heb ei weithredu) a phob dwy flynedd wedi hynny. Pe bai offer CCS yn cael ei foderneiddio i gynhwysedd llawn yr orsaf, bydd y rhwymedigaeth i ddarparu adroddiadau o'r fath yn darford

69 Carbon Capture Readiness. A guidance note for Section 36 Applications:
<https://www.gov.uk/government/publications/carbon-capture-readiness-ccr-a-guide-on-consent-applications>

4.9 Pwyllgor Newid yn yr Hinsawdd

- 4.9.1 Mae Rhan 2 o'r NPS hwn yn ymdrin â strategaeth ynni a newid yn yr hinsawdd y llywodraeth, gan gynnwys polisïau ar gyfer lliniaru newid yn yr hinsawdd a'i effeithiau. Mae'r rhan hon o'r NPS yn nodi sut y dylai ymgeiswyr a'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried effeithiau newid yn yr hinsawdd wrth ddatblygu a chaniatáu seilwaith. Tra bod lliniaru newid yn yr hinsawdd yn hanfodol i leihau effeithiau mwyaf peryglus newid yn yr hinsawdd, mae allyriadau nwyon tŷ gwydr blaenorol eisoes wedi ein hymrwymo i ryw raddau o newid yn yr hinsawdd am y 30 mlynedd nesaf o leiaf. Os nad yw seilwaith ynni newydd yn ddigon gwydn yn erbyn effeithiau posibl newid yn yr hinsawdd, ni fydd yn gallu diwallu'r anghenion ynni fel yr amlinellir yn Rhan 3 o'r NPS hwn.
- 4.9.2 Mae newid yn yr hinsawdd yn debygol o olygu y bydd y DU yn cael hafau poethach, sychach a gaeafau cynhesach a gwlypach. Mae'n debygol y bydd mwy o lifogydd, sychder, tonnau gwres, a digwyddiadau o lawiad dwys, ynghyd â lefelau'r môr yn codi a newid arfordirol. Felly mae angen addasu i ddelio ag effeithiau posibl y newidiadau hyn sydd eisoes yn digwydd. Mae datblygiad adnewyddadwy a charbon isel yn fesur addasol i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd.
- 4.9.3 Er mwyn cefnogi penderfyniadau cynllunio, mae'r llywodraeth yn cynhyrchu set o Ragamcanion Hinsawdd y DU⁷⁰ ac mae wedi datblygu Rhaglen Addasu Genedlaethol statudol⁷¹. Yn ogystal, bydd Pŵer Adrodd am Addasu⁷² y llywodraeth yn sicrhau bod awdurdodau adrodd (rhestr ddiffiniedig o gyrff cyhoeddus ac ymgymerydd statudol, gan gynnwys cyfleustodau ynni) yn asesu'r risgiau i'w sefydliad a gyflwynir gan newid yn yr hinsawdd. Gall yr Ysgrifennydd Gwladol ystyried adroddiadau cyfleustodau ynni i'r Ysgrifennydd Gwladol wrth ystyried mesurau addasu a gynigiwyd gan ymgeisydd am seilwaith ynni newydd.
- 4.9.4 Mewn rhai amgylchiadau, gall mesurau a weithredir i sicrhau y gall cynllun addasu i newid yn yr hinsawdd arwain at effeithiau ychwanegol, er enghraifft o ganlyniad i amddiffyn rhag risg llifogydd, gallai fod effeithiau canlyniadol ar newid arfordirol (gweler Adran 5.6).
- 4.9.5 Wrth baratoi mesurau i gefnogi addasiad i newid yn yr hinsawdd dylai ymgeiswyr ystyried a allai datrysiadau ar sail natur ddarparu sylfaen ar gyfer addasiad o'r fath. Yn ogystal ag osgoi allyriadau nwyon tŷ gwydr pellach o'u cymharu â rhai ymagweddu addasu mwy traddodiadol, gall datrysiadau ar sail natur hefyd arwain at fuddion bioamrywiaeth, yn ogystal â chynnydd mewn amsugniad carbon deuocsid o'r atmosffer (gweler hefyd adran 5.11 ar rôl seilwaith gwyrdd).

70 Gellir gweld canlyniadau allweddol UKCP18 yma:

<https://www.metoffice.gov.uk/research/approach/collaboration/ukcp/key-results>

71 a.58 o'r Ddeddf Newid yn yr Hinsawdd 2008.

72 a.62 o'r Ddeddf Newid yn yr Hinsawdd 2008; <https://www.gov.uk/government/publications/climate-change-second-national-adaptation-programme-2018-to-2023>

- 4.9.6 Bydd seilwaith ynni newydd fel arfer yn fuddsoddiad tymor hir a bydd angen iddo barhau i weithredu dros sawl degawd, yn wyneb newid yn yr hinsawdd. O ganlyniad, rhaid i ymgeiswyr ystyried effeithiau newid yn yr hinsawdd wrth gynllunio'r lleoliad, dyluniad, adeilad, gweithrediad a, lle bo'n briodol, y digomisiynu o seilwaith ynni newydd. Dylai'r ES nodi sut y bydd y cynnig yn ystyried effeithiau a ragwelir o newid yn yr hinsawdd, yn unol â'r Rheoliadau EIA. Bydd angen yr wybodaeth hon ar yr Ysgrifennydd Gwladol.
- 4.9.7 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod ymgeiswyr am seilwaith ynni newydd wedi ystyried effeithiau posibl newid yn yr hinsawdd gan ddefnyddio'r Rhagamcanion Hinsawdd y DU mwyaf diweddar ac ymchwil gysylltiedig â chanllawiau arbenigol (megis Lwfansau Newid yn yr Hinsawdd ar gyfer Asesiadau Risg Llifogydd yr EA) a oedd ar gael ar yr adeg yr oedd yr ES yn cael ei baratoi i sicrhau eu bod wedi nodi mesurau lliniaru neu addasu priodol. Dylai hyn gwmpasu amcangyfrif o oes y seilwaith newydd. Pe bai set newydd o Ragamcanion Hinsawdd y DU neu ymchwil gysylltiedig ar gael ar ôl paratoi'r ES, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a oes angen iddynt ofyn am wybodaeth bellach gan yr ymgeisydd.
- 4.9.8 Dylai ymgeiswyr asesu'r effeithiau ar ac oddi wrth eu prosiect ynni arfaethedig ar draws ystod o senarios newid yn yr hinsawdd, yn unol â chyngor ac arweiniad arbenigol priodol a oedd ar gael ar y pryd. Dylai ymgeiswyr allu dangos bod gan gynigion lefel uchel o wytnwch i'r hinsawdd wedi'i adeiladu i mewn o'r cychwyn cyntaf. Dylent hefyd allu dangos sut y gellir addasu cynigion dros yr oes a ragwelir er mwyn parhau i fod yn wydn i senario o newid fwyaf yn yr hinsawdd sy'n gredadwy. Dylai'r canlyniadau hyn gael eu hystyried ochr yn ochr ag ymchwil berthnasol sy'n seiliedig ar yr amcanestyniadau newid yn yr hinsawdd.
- 4.9.9 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon nad oes nodweddion o ddyluniad seilwaith ynni newydd sy'n hanfodol i'w weithrediad a allai gael eu heffeithio'n ddifrifol gan newidiadau mwy radical i'r hinsawdd y tu hwnt i'r hyn a ragamcanir yn y set ddiweddaraf o amcanestyniadau hinsawdd y DU, gan ystyried y dystiolaeth wyddonol gredadwy ddiweddaraf ar, er enghraifft, godiad yn lefel y môr (er enghraifft trwy gyfeirio at y senarios credadwy uchaf ychwanegol - h.y. gan y Panel Rhynglywodraethol ar Newid yn yr Hinsawdd neu EA) ac y gellir cymryd y camau angenrheidiol i sicrhau gweithrediad y seilwaith dros ei oes amcangyfrifedig.
- 4.9.10 Lle mae gan seilwaith ynni elfennau sy'n hanfodol i ddiogelwch (er enghraifft rhannau o orsafoedd pŵer nwy newydd neu rai is-orsafoedd trydan), dylai'r ymgeisydd gymhwyso'r senario allyriadau uchel i'r elfennau hynny. Er y credir bod tebygolrwydd y senario hwn yn isel, mae'n briodol cymryd dull fwy gwrth-risg gydag elfennau o seilwaith sy'n hanfodol i'r diogelwch o'i weithrediad.
- 4.9.11 Os bydd unrhyw fesurau addasu yn arwain at effeithiau canlyniadol (er enghraifft ar lifogydd, adnoddau dŵr neu newid arfordirol) dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried effaith y diwethaf mewn perthynas â'r cais yn ei gyfanrwydd a'r canllaw effeithiau a nodir yn Rhan 5 o'r NPS hwn.

- 4.9.12 Dylai unrhyw fesurau addasu fod yn seiliedig ar y set ddiweddaraf o Ragamcanion Hinsawdd y DU, Asesiad Risg Newid yn yr Hinsawdd ddiweddaraf y DU, pan fydd ar gael⁷³ ac mewn ymgynghoriad â Lwfansau Newid yn yr Hinsawdd yr EA ar gyfer Asesiadau Risg Llifogydd.⁷⁴
- 4.9.13 Gellir ei gwneud yn ofynnol i fesurau addasu gael eu gweithredu ar adeg yr adeiladu lle bo angen ac yn briodol i wneud hynny. Fodd bynnag, lle maent yn angenrheidiol i ddelio ag effaith newid yn yr hinsawdd, ac y byddai'r mesur hwnnw'n cael effaith andwyol ar agweddau eraill ar y prosiect a/neu'r amgylchedd cyfagos (er enghraifft prosesau arfordirol), gall yr Ysgrifennydd Gwladol ystyried ei gwneud yn ofynnol i'r ymgeisydd sicrhau y gellid gweithredu'r mesur addasu pe bai'r angen yn codi, yn hytrach nag ar ddechrau'r datblygiad (er enghraifft codi uchder y waliau môr presennol, neu angen rhai newydd).
- 4.9.14 Mae'r cyngor effeithiau generig yn yr NPS hwn a'r cyngor technoleg-benodol ar effeithiau yn yr NPSs eraill yn darparu gwybodaeth ychwanegol ar addasiad i newid yn yr hinsawdd. Yn benodol, dylid darllen yr adran hon ochr yn ochr â'r adrannau yn Rhan 5 ar newid arfordirol (Adran 5.6) a risg llifogydd (Adran 5.8).

4.10 Cysylltiad Grid

- 4.10.1 Mae'r cysylltiad o orsaf cynhyrchu trydan arfaethedig i'r rhwydwaith trydan yn ystyriaeth bwysig i ymgeiswyr sydd eisiau adeiladu neu estyn gorsaf cynhyrchu. Yn system y farchnad ac yn y gorffennol, mater i'r ymgeisydd oedd sicrhau y bydd seilwaith a chynhwysedd angenrheidiol o fewn rhwydwaith trawsyrru neu ddsbarthu presennol neu gynlluniedig i ddarparu ar gyfer y trydan a gynhyrchir. Er mwyn cefnogi'r cyflawniad o'r trawsnewidiad i sero net, mae'r llywodraeth yn cyflymu'r cydgysylltiad o'r datblygiad y rhwydwaith grid i hwyluso datblygiad a thrawsyrriad y cynhyrchiad ynni sero net y DU. Dylai ymgeiswyr ystyried cydlynu eu cynigion ar gyfer y cysylltiad artraeth-alltraeth, fel yr amlinellir yn Adran 3.3.
- 4.10.2 Bydd yr ymgeisydd yn cydgysylltu â'r Grid Cenedlaethol sy'n berchen ar ac yn rheoli'r rhwydwaith trawsyrru yng Nghymru a Lloegr neu'r DNO neu'r TSO rhanbarthol perthnasol i sicrhau cysylltiad grid. Gall fod yn wir nad yw'r ymgeisydd wedi cael neu wedi derbyn cynnig ffurfiol o gysylltiad grid gan y gweithredwr rhwydwaith perthnasol ar adeg y cais, er ei fod yn debygol o fod wedi gwneud cais am un a'i drafod gyda nhw. Mae hon yn risg fasnachol gall yr ymgeisydd eisiau ei chymryd am nifer o resymau, er y bydd yr Ysgrifennydd Gwladol eisiau fod yn fodlon nad oes rheswm amlwg pam na fyddai cysylltiad grid yn bosibl.
- 4.10.3 Nod y Ddeddf Cynllunio 2008 yw creu trefn gynllunio gyfannol fel y gellir ystyried effaith gronnol gwahanol elfennau o'r un prosiect gyda'i gilydd. Mae'r llywodraeth

73 a.56 o'r Ddeddf Newid yn yr Hinsawdd 2008.

74 <https://www.gov.uk/guidance/flood-risk-assessments-climate-change-allowances>

felly'n rhagweld, lle bynnag y bo'n bosibl, y dylid cynnwys ceisiadau am orsafoedd cynhyrchu newydd a seilwaith cysylltiedig mewn un cais i'r Ysgrifennydd Gwladol neu mewn ceisiadau ar wahân a gyflwynir ochr yn ochr sydd wedi'u paratoi mewn ffordd gyfannol. Anogir hyn yn arbennig i sicrhau datblygiad trawsyriad mwy cydgysylltiedig yn gyffredinol. Fodd bynnag, ar gyfer rhai prosiectau trawsyrru alltraeth cydgysylltiedig newydd, cydnabyddir y bydd y rhain yn cael eu dwyn ymlaen am ganiatâd ar wahân i'r ceisiadau ar gyfer y ffermydd gwynt⁷⁵ (er eu bod wedi'u cynllunio gyda nhw) fel yr amlinellir yn EN-5.

- 4.10.4 Mae ceisiadau cydgysylltiedig fel arfer yn dod ag effeithlonrwydd economaidd a llai o effaith ar yr amgylchedd. Ar rai adegau efallai na fydd yn bosibl, na'r cwrs gorau o ran cyflwyno'r prosiect mewn modd amserol, oherwydd gall gwahanol agweddau fod ag amseroedd arwain i mewn gwahanol a chael eu cyflawni gan wahanol endidau cyfreithiol sy'n ddarostyngedig i wahanol fframweithiau masnachol a rheoliadol (er enghraifft mae cwmnïau grid yn gweithredu o fewn rheolaethau OFGEM), felly gall lefel y wybodaeth sydd ar gael ar y gwahanol elfennau amrywio. Mewn rhai achosion, gall ymgeiswyr felly benderfynu cyflwyno cais sy'n ceisio caniatâd ar gyfer un elfen yn unig ond sy'n cynnwys rhywfaint o wybodaeth am yr ail. Lle mae hyn yn wir, dylai'r ymgeisydd egluro'r rhesymau dros y cais ar wahân.
- 4.10.5 Os dilynir yr opsiwn hwn, mae'r ymgeisydd yn derbyn y risgiau ymhlyg sy'n gysylltiedig â gwneud hynny a rhaid iddynt sicrhau ei fod yn darparu digon o wybodaeth i gydymffurfio â'r Rheoliadau EIA gan gynnwys yr effeithiau anuniongyrchol, eilaidd a chronnus, a fydd yn cwmpasu gwybodaeth am gysylltiadau grid. Rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon nad oes unrhyw resymau amlwg pam mae'r cymeradwyaethau angenrheidiol ar gyfer yr elfen arall yn debygol o gael eu gwrthod. Ni ddylai'r ffaith bod yr Ysgrifennydd Gwladol wedi penderfynu rhoi caniatâd ar gyfer un prosiect hualu penderfyniadau dilynol yr Ysgrifennydd Gwladol ar unrhyw brosiectau cysylltiedig mewn unrhyw ffordd.
- 4.10.6 Mae canllawiau pellach ar ystyriaethau ar gyfer yr Ysgrifennydd Gwladol wedi'u cynnwys yn EN-5.

4.11 Rheoli Llygredd a Threfnau Rheoleiddio Amgylcheddol Eraill

- 4.11.1 Gall materion sy'n ymwneud â gollyngiadau neu allyriadau o brosiect arfaethedig ac sy'n arwain at effeithiau uniongyrchol neu anuniongyrchol eraill ar amgylcheddau daearol, dŵr croyw, morol, artraeth ac alltraeth, neu sy'n cynnwys sŵn a dirgryniad fod

⁷⁵ Mae'r trosglwyddiad i drawsyriad mwy cydgysylltiedig yn cael ei arwain gan ddwy ffrwd waith amserol o dan yr Adolygiad Rhwydwaith Trosglwyddo Alltraeth (OTNR). Mae prosiectau trawsyriad cydgysylltiedig yn cael eu dwyn ymlaen fel darganfyddwr llwybr fel rhan o'r llif gwaith 'cyfleoedd cynnar'. Ar gyfer prosiectau gwynt alltraeth eraill, bydd eu cysylltiad â rhwydwaith trawsyrru yn ffurfio rhan o ddyluniad y rhwydwaith cyfannol o dan y llif gwaith 'llwybr i 2030'.

yn ddarostyngedig i reoliad ar wahân o dan y fframwaith rheoli llygredd neu drefnau caniatâd a thrwyddedu eraill.

- 4.11.2 Mae'r systemau cynllunio a rheoli llygredd ar wahân ond yn gyflenwol. Mae'r system gynllunio yn rheoli'r datblygiad a'r defnydd o dir er budd y cyhoedd. Mae'n chwarae rhan allweddol wrth amddiffyn a gwella'r amgylchedd naturiol, iechyd a diogelwch y cyhoedd, ac amwynder, er enghraifft trwy atodi amodau i ganiatáu i ddatblygiadau na fyddai fel arall yn amgylcheddol dderbyniol i fynd ymlaen ac atal datblygiad niweidiol na ellir ei wneud yn dderbyniol hyd yn oed trwy amodau. Mae rheolaeth llygredd yn ymwneud ag atal llygredd trwy ddefnyddio mesurau i wahardd neu gyfyngu ar ollwng sylweddau i'r amgylchedd o wahanol ffynonellau i'r lefel ymarferol isaf. Mae hefyd yn sicrhau bod dŵr, aer amgylchol ac ansawdd tir yn cwrdd â safonau sy'n gwarchod rhag effeithiau ar yr amgylchedd neu iechyd pobl.
- 4.11.3 Mae llygredd o ffynonellau diwydiannol yng Nghymru a Lloegr yn cael ei reoli trwy Reoliadau Trwyddedu Amgylcheddol 2016 (Cymru a Lloegr)(EPR). Mae'r EPR yn ei gwneud yn ofynnol i gyfleusterau diwydiannol gael EP a chwrdd â therfynau ar allyriadau a ganiateir i weithredu.
- 4.11.4 Mae'n ofynnol hefyd i gyfleusterau diwydiannol mwy sy'n ymgymryd â mathau penodol o weithgaredd ddefnyddio'r Technegau Gorau sydd ar Gael (BAT) i leihau allyriadau i aer, dŵr a thir. Bydd cytundeb ar beth yw safonau BAT sector-benodol yn awr yn cael ei bennu trwy broses BAT newydd sy'n benodol i'r DU.
- 4.11.5 Wrth ystyried cais am ganiatâd datblygu, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ganolbwyntio ar p'un a yw'r datblygiad ei hun yn ddefnydd derbyniol o'r tir neu'r môr, ac ar effeithiau'r defnydd hwnnw, yn hytrach na rheolaeth y prosesau, allyriadau neu ollyngiadau eu hunain⁷⁶. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol weithio ar y rhagdybiaeth y bydd y drefn rheoli llygredd perthnasol a threfnau rheoleiddio amgylcheddol eraill, gan gynnwys y rhai ar ddraenio tir, tynnu dŵr a bioamrywiaeth, yn cael ei chymhwyso a'i gorfodi'n briodol gan y rheolydd perthnasol. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol weithredu i gyflenwi ond ddim yn ceisio eu dyblygu.
- 4.11.6 Dylai ymgeiswyr ymgynghori â'r MMO ar brosiectau ynni NSIP a fyddai'n effeithio, neu a fyddai'n debygol o effeithio, ar unrhyw ardaloedd morol perthnasol fel y diffinnir yn y Ddeddf Cynllunio 2008 (fel y'i diwygiwyd gan adran 23 o'r Ddeddf Mynediad Morol ac Arfordirol 2009). Anogir ymgeiswyr i ystyried y cynlluniau morol perthnasol cyn ymgynghori â'r MMO ar gyfer Lloegr neu'r timau polisi perthnasol yn llywodraeth Cymru. Gall caniatâd yr Ysgrifennydd Gwladol gynnwys trwydded forol dybiedig a bydd yr MMO yn cynghori ar ba amodau a ddylai fod yn berthnasol i'r drwydded forol dybiedig. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol a MMO gydweithredu'n agos i sicrhau bod NSIPs ynni wedi'u trwyddedu yn unol â deddfwriaeth amgylcheddol.

76 Cyfeirir ato ym mharagraff 183 o adran 15 yr NPPF.

- 4.11.7 Bydd llawer o brosiectau a gwmpesir gan yr NPS hwn yn ddarostyngedig i'r drefn EP, sydd hefyd yn ymgorffori gofynion rheoli gwastraff gweithredol ar gyfer rhai gweithgareddau. Pan fydd ymgeisydd yn gwneud cais am EP, mae'r rheolydd perthnasol (yr EA neu CNC fel arfer ond weithiau'r awdurdod lleol) yn gofyn bod y cais yn dangos bod prosesau ar waith i fodloni'r holl ofynion EP perthnasol. Wrth ystyried effeithiau'r prosiect, efallai y bydd yr Ysgrifennydd Gwladol eisiau ymgynghori â'r rheolydd ar unrhyw gynlluniau rheoli a fyddai'n cael eu cynnwys mewn cais EP.
- 4.11.8 Dylai ymgeiswyr gysylltu'n gynnar â rheolyddion perthnasol, gan gynnwys EA neu CNC a'r MMO, i drafod eu gofynion ar gyfer EPs a chydysniadau eraill. Bydd cyswllt cynnar â rheoleiddwyr perthnasol yn sicrhau bod ceisiadau yn rhoi cyfrif am yr holl ystyriaethau amgylcheddol perthnasol a bod y rheoleiddwyr perthnasol yn gallu darparu cyngor a sicrwydd amserol i'r Ysgrifennydd Gwladol. Lle bynnag y bo modd, dylai ymgeiswyr gyflwyno ceisiadau am EPs a chaniatâd angenrheidiol eraill ar yr un pryd â gwneud cais i'r Ysgrifennydd Gwladol am ganiatâd datblygu.
- 4.11.9 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon y gellir rhoi caniatâd datblygu gan ystyried effeithiau amgylcheddol yn llawn. Gan weithio mewn cydweithrediad agos â'r EA neu CNC a/neu'r awdurdod rheoli llygredd, a chyrff perthnasol eraill, megis yr MMO, yr SNCB, Byrddau Draenio, ac ymgymeryddwyr dŵr a charthffosiaeth, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon, cyn caniatáu unrhyw ddatblygiadau a allai lygru:
- bod yr awdurdod rheoli llygredd perthnasol yn fodlon y gellir rheoleiddio gollyngiadau posibl yn ddigonol o dan y fframwaith rheoli llygredd
 - nid yw effeithiau ffynonellau llygredd presennol ar ac o amgylch y safle yn golygu y byddai effeithiau cronol llygredd pan ychwanegir y datblygiad arfaethedig yn gwneud y datblygiad hwnnw'n annerbyniol, yn enwedig mewn perthynas â therfynau ansawdd amgylcheddol statudol.
- 4.11.10 Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol wrthod caniatâd ar sail effeithiau llygredd oni bai bod rheswm da dros gredu na fydd unrhyw hawlenni neu drwyddedau rheoli llygredd gweithredol angenrheidiol perthnasol yn cael eu rhoi wedi hynny.

4.12 Diogelwch

- 4.12.1 Mae'r Weithrediaeth Iechyd a Diogelwch (HSE) yn gyfrifol am orfodi ystod o ddeddfwriaeth iechyd a diogelwch galwedigaethol, y mae rhywfaint ohoni yn berthnasol i adeiladu, gweithredu a datgomiynu seilwaith ynni. Dylai ymgeiswyr ymgynghori â'r HSE ar faterion sy'n ymwneud â diogelwch.
- 4.12.2 Bydd rhai technolegau, er enghraifft y defnydd o geudyllau halen ar gyfer storio nwy o dan y ddaear, yn cael eu rheoleiddio gan ddeddfwriaeth iechyd a diogelwch penodol. Mae cymhwysiad o'r rheoliadau hyn wedi'i nodi yn yr NPSs technoleg-benodol lle bo'n berthnasol.

- 4.12.3 Bydd rhai seilweithiau ynni yn destun i'r Rheoliadau 2015 Rheoli Peryglon Damweiniau Mawr (COMAH). Nod y Rheoliadau hyn yw atal damweiniau mawr sy'n cynnwys sylweddau peryglus a chyfyngu ar ganlyniadau i bobl a'r amgylchedd o unrhyw un sydd yn digwydd. Mae rheoliadau COMAH yn berthnasol trwy gydol cylch bywyd y cyfleuster, h.y. o'r cam dylunio ac adeiladu hyd at ddadgomisiynu. Fe'u gorfodir gan yr Awdurdod Cymwys sy'n cynnwys HSE a'r EA yn gweithredu ar y cyd yn Lloegr a gan yr HSE a CNC yn gweithredu ar y cyd yng Nghymru, ac mae'r HSE ac Asiantaeth Diogelu'r Amgylchedd yr Alban (SEPA) yn gweithredu ar y cyd yn yr Alban. Mae'r un egwyddorion yn berthnasol yma ag ar gyfer y rhai a nodwyd yn yr adran flaenorol ar reoli llygredd a chyfundrefnau caniatáu amgylcheddol eraill.
- 4.12.4 Dylai ymgeiswyr sy'n ceisio datblygu seilwaith yn ddarostyngedig i'r rheoliadau COMAH gysylltu'n gynnar â'r Awdurdod Cymwys. Os oes angen adroddiad diogelwch mae'n bwysig i drafod gyda'r Awdurdod Cymwys y math o wybodaeth y dylid ei darparu yn y cam dylunio a datblygu, a pha ffurf ddylai hyn cymryd. Bydd hyn yn galluogi'r Awdurdod Cymwys i adolygu cymaint o wybodaeth â phosibl cyn i'r gwaith adeiladu ddechrau, er mwyn asesu a yw nodweddion cynhenid y dyluniad yn ddigonol i atal, rheoli a lliniaru damweiniau mawr. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod asesiad wedi'i wneud lle bo angen a bod yr Awdurdod Cymwys wedi asesu ei fod yn cwrdd â'r amcanion diogelwch a ddisgrifir uchod.

4.13 Sylweddau Peryglus

- 4.13.1 Mae angen caniatâd Sylweddau Peryglus ar bob sefydliad sy'n dymuno dal cyflenwadau o rai sylweddau peryglus uwchlaw trothwy. Rhaid i ymgeiswyr ymgynghori â'r Awdurdod Sylweddau Peryglus a'r HSE yn y cam cyn ymgeisio⁷⁷ os yw'r prosiect yn debygol o fod angen caniatâd sylweddau peryglus. Lle wneir cais am ganiatâd sylweddau peryglus, bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried a ddylid gwneud gorchymyn yn cyfarwyddo bod caniatâd sylweddau peryglus yn cael ei roi ochr yn ochr â gwneud gorchymyn yn rhoi caniatâd datblygu.⁷⁸ Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ymgynghori â HSE ynglŷn â hyn.
- 4.13.2 Bydd HSE yn asesu'r risgiau ar sail y cais am ganiatâd datblygu. Lle nad yw HSE yn cynghori yn erbyn yr Ysgrifennydd Gwladol yn rhoi'r caniatâd, bydd hefyd yn argymhell a ddylid rhoi'r caniatâd yn ddarostyngedig i unrhyw ofynion.
- 4.13.3 Mae HSE yn gosod pellter ymgynghori o amgylch pob safle gyda chaniatâd sylweddau peryglus ac yn hysbysu'r awdurdodau cynllunio lleol perthnasol. Dylai'r ymgeisydd felly ymgynghori â'r awdurdod cynllunio lleol yn y cam cyn ymgeisio i nodi a yw ei safle arfaethedig o fewn pellter ymgynghori o unrhyw safle sydd â chaniatâd sylweddau

⁷⁷ Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar wefan HSE: [HSE: Cynllunio defnydd tir - Caniatâd sylweddau peryglus](#)

⁷⁸ Gellir gwneud cais hefyd am ganiatâd sylweddau peryglus yn dilyn cais DCO. Fodd bynnag, mae'r canllawiau yn 4.13.1 yn dal i fod yn berthnasol h.y. dylai'r ymgeisydd ymgynghori â HSE yn y cam cyn ymgeisio a chynnwys manylion yn eu DCO

peryglus ac, os felly, dylai ymgynghori â'r HSE i gael ei gyngor ar leoli'r datblygiad penodol ar y safle hwnnw. .

4.14 Niwsans Cyfraith Gyffredin a Niwsans Statudol

- 4.14.1 Mae adran 158 o'r Ddeddf Cynllunio 2008 yn ymgynghori awdurdod statudol ar gyfer cyflawni datblygiad y cydsyniwyd iddo gan, neu wneud unrhyw beth arall a awdurdodwyd gan, orchymyn caniatâd datblygu. Dim ond at ddibenion darparu amddiffyniad mewn unrhyw achos sifil neu droseddol ar gyfer niwsans y ymgynghorwyd awdurdod o'r fath. Byddai hyn yn cynnwys amddiffyniad ar gyfer achos niwsans o dan Ran III o'r Ddeddf Diogelu'r Amgylchedd 1990 (EPA) (niwsans statudol) ond dim ond i'r graddau mai'r niwsans yw canlyniad anochel o'r hyn a awdurdodwyd. Nid yw'r amddiffyniad yn dileu dyletswyddau'r awdurdod lleol o dan Ran III o'r EPA 1990 i archwilio ei ardal a chymryd camau rhesymol i ymchwilio cwynion am niwsans statudol ac i gyflwyno rhybudd gostegiad pan fydd yn fodlon ar ei fodolaeth, yn debygol o ddigwydd neu'n aiddigwyddiad. Ni fwriedir i'r amddiffyniad ymestyn i achos lle mae'r mater yn "niweidiol i iechyd" ac nid yn niwsans.
- 4.14.2 Yn ystod y cam gwneud cais o NSIP ynni, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried ffynonellau niwsans posibl o dan adran 79(1) o'r Ddeddf 1990 a sut y gellir eu lliniaru neu eu cyfyngu fel y gellir cynnwys gofynion priodol mewn unrhyw orchymyn dilynol yn rhoi caniatâd datblygu (gweler Adran 5.7 ar Lwch, aroglau, golau artiffisial ayyb ac Adran 5.12 ar Sŵn a dirgryniad).
- 4.14.3 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol nodi bod amddiffyniad o awdurdod statudol yn ddarostyngedig i unrhyw ddarpariaeth i'r gwrthwyneb a wneir gan yr Ysgrifennydd Gwladol mewn unrhyw achos penodol mewn gorchymyn caniatâd datblygu (adran 158 (3)). Felly, yn ddarostyngedig i Adran 5.7, gall yr Ysgrifennydd Gwladol datgymhwyso'r amddiffyniad o awdurdod statudol, yn gyfan gwbl neu'n rhannol, mewn unrhyw achos penodol, ond wrth wneud hynny dylai ystyried a yw unrhyw niwsans penodol yn ganlyniad anochel o'r datblygiad.

4.15 Ystyriaethau Diogelwch

- 4.15.1 Mae ystyriaethau diogelwch cenedlaethol yn berthnasol ar draws yr holl sectorau seilwaith cenedlaethol. Mae BEIS yn gweithio'n agos gydag asiantaethau diogelwch y Llywodraeth gan gynnwys y Ganolfan Diogelu Seilwaith Cenedlaethol (CPNI) a'r Ganolfan Diogelwch Seiber Genedlaethol (NCSC) i ddarparu cyngor i'r asedau seilwaith mwyaf allweddol ar derfysgaeth a bygythiadau diogelwch cenedlaethol eraill, yn ogystal ag ar liniaru risg. Yn niwydiant niwclear sifil y DU, mae diogelwch hefyd yn cael ei reoleiddio'n annibynnol gan y Swyddfa Rheoleiddio Niwclear (ONR).
- 4.15.2 Polisi'r Llywodraeth yw sicrhau, lle bo'n bosibl, bod mesurau diogelwch amddiffynnol cymesur yn cael eu cynllunio i mewn i brosiectau seilwaith newydd yn ystod gam

gynnar yn natblygiad y prosiect. Lle mae ceisiadau am ganiatâd datblygu ar gyfer seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn yn ymwneud â seilwaith sydd gan y potensial i fod yn 'allweddol', gall fod ystyriaethau diogelwch cenedlaethol.

- 4.15.3 Bydd BEIS yn cael ei hysbysu yn y cam cyn ymgeisio am bob cais tebygol yn y dyfodol am NSIPs ynni, fel y gellir nodi unrhyw oblygiadau diogelwch cenedlaethol. Lle mae goblygiadau diogelwch cenedlaethol wedi'u nodi, dylai'r ymgeisydd ymgynghori ag arbenigwyr diogelwch perthnasol o CPNI, ONR (ar gyfer niwclear sifil) a/neu BEIS i sicrhau bod mesurau diogelwch wedi'u hystyried yn ddigonol yn y broses ddylunio a bod ystyriaeth ddigonol wedi'i rhoi i'r rheoli risgiau diogelwch. Os yw CPNI, ONR (ar gyfer niwclear sifil) a/neu BEIS yn fodlon bod materion diogelwch wedi cael sylw digonol yn y prosiect pan gyflwynir y cais i'r Ysgrifennydd Gwladol, bydd yn darparu cadarnhad o hyn i'r Ysgrifennydd Gwladol. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol angen roi unrhyw ystyriaeth bellach i fanylion y mesurau diogelwch yn ei archwiliad.
- 4.15.4 Dylai'r ymgeisydd dim ond gynnwys digon o wybodaeth yn y cais fel sy'n angenrheidiol i alluogi'r Ysgrifennydd Gwladol i archwilio'r materion caniatâd datblygu a gwneud penderfyniad gwybodus ar y cais.
- 4.15.5 Mewn achosion eithriadol, lle byddai'r archwiliad o gais yn cynnwys datgelu gwybodaeth i'r cyhoedd am amddiffyniad neu ddiogelwch gwladol na fyddai er budd cenedlaethol, caiff yr Ysgrifennydd Gwladol gyfarwyddo bod y dystiolaeth honno'n cael ei harchwilio mewn sesiwn gaeedig.

5 Effeithiau Generig

5.1 Cyflwyniad

- 5.1.1 Mae rhai effeithiau (megis effeithiau tirwedd a gweledol) yn codi o'r datblygiad o unrhyw un o'r mathau o seilwaith ynni a gwmpesir gan yr NPSs ynni. Efallai na fydd effeithiau eraill yn berthnasol i bob math o seilwaith ynni ond er hynny gallant godi mewn ffyrdd tebyg o'r datblygiad o'r mathau o seilwaith ynni a gwmpesir mewn o leiaf dau o'r NPSs ynni. Mae'r ddau ddsbarth hyn o effeithiau yn cael eu hystyried yn y Rhan hon. Cyfeirir at yr effeithiau hyn fel "effeithiau generig". Mewn rhai achosion, mae'r NPSs technoleg-benodol yn darparu manylion am y ffordd y mae'r effeithiau hyn yn codi neu a fydd yn cael eu hystyried yng nghyd-destun cymwysiadau sy'n benodol i'r dechnoleg dan sylw. Mae effeithiau sy'n cael cyfyngu i un dechnoleg benodol yn cael eu cynnwys yn yr NPS perthnasol sy'n benodol i dechnoleg yn unig.
- 5.1.2 Nid yw'r rhestr o effeithiau (generig a thechnoleg-benodol) a'r polisi perthnasol yn y Rhan hon ac yn yr adran effeithiau'r NPSs technoleg-benodol yn drwyadl. Mae'r NPSs yn mynd i'r afael â'r effeithiau a'r dulliau lliniaru hynny y rhagwelir i godi amlaf; ni fwriedir iddynt ddarparu rhestr o'r holl effeithiau posibl na ffyrdd o liniaru effeithiau o'r fath. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol felly ystyried effeithiau a dulliau lliniaru eraill lle mae'n penderfynu bod yr effaith yn berthnasol ac yn bwysig i'w benderfyniad. Gallai'r NPSs technoleg-benodol nodi y dylid rhoi pwysau penodol ar rai effeithiau. Lle nad ydynt yn gwneud hynny, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddilyn unrhyw bolisi a nodir ar lefel y pwysau sydd i'w roi i'r fath effaith a nodir yn yr NPS hwn. Dylai ymgeiswyr nodi effeithiau eu cynigion yn yr ES o ran y rhai a gwmpesir yn yr NPS hwn ac unrhyw rai eraill a allai fod yn berthnasol i'w cais.
- 5.1.3 Mae rhai o'r adrannau effaith yn yr NPS hwn a'r NPSs technoleg-benodol yn cyfeirio at ofynion neu rwymedigaethau cydsyniad datblygu, neu amodau trwydded forol dybiedig, fel ffordd o sicrhau lliniaru priodol. Nid yw'r ffaith na chrybwyllir y defnydd posibl o ofynion, rhwymedigaethau neu amodau mewn perthynas ag effeithiau eraill yn golygu na fyddant efallai yn berthnasol.
- 5.1.4 Mae rhai o'r adrannau effaith yn yr NPS hwn a'r NPSs technoleg-benodol hefyd yn cyfeirio at gyrff at bwy ddylai'r ymgeisydd neu'r Ysgrifennydd Gwladol ymgynghori. Ni fwriedir i'r cyfeiriadau at gyrff penodol fod yn drwyadl. Nid yw'r ffaith nad oes unrhyw sôn am ymgynghori o'r fath mewn adrannau effaith eraill yn golygu na ddylai'r ymgeisydd na'r Ysgrifennydd Gwladol, lle bo'n briodol, gymryd rhan ynddo.⁷⁹ Rhaid i ymgeiswyr hefyd sicrhau eu bod yn ymgynghori â'r cyrff perthnasol am eu ceisiadau arfaethedig yn unol ag adran 42 i 44 o'r Ddeddf Cynllunio 2008 a'r Rheoliadau

⁷⁹ Gall yr Ysgrifennydd Gwladol ddewis ymgynghori mewn rhai amgylchiadau yn dilyn diwedd yr archwiliad ond yn y rhan fwyaf o achosion ni fydd o dan unrhyw rwymedigaeth i wneud hynny.

Cynllunio Seilwaith 2009 (Applications: Prescribed Forms and Procedure) Regulations 2009.

5.2 Ansawdd Aer ac Allyriadau

Cyflwyniad

- 5.2.1 Gall datblygu seilwaith gael effeithiau andwyol ar ansawdd aer. Gall y cyfnodau adeiladu, gweithredu a datgomisiynu gynnwys allyriadau i aer a allai arwain at effeithiau andwyol ar iechyd, ar rywogaethau a chynefinoedd gwarchoddedig, neu ar gefn gwlad a rhywogaethau ehangach. Mae effeithiau ar rywogaethau a chynefinoedd gwarchoddedig yn cael eu cynnwys yn Adran 5.4. Mae allyriadau aer yn cynnwys deunydd gronynnol (er enghraifft llwch) hyd at ddiamedr o ddeg micron (PM10) yn ogystal â nwyon fel sylffwr deuocsid, carbon monocsid ac ocsidau nitrogen (NOx). Nodir lefelau llygyddion mewn aer amgylchynol yn Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer 2010 ac fe'u hailadroddir yn y Strategaeth Ansawdd Aer.⁸⁰ Mae'n ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol dros yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig sicrhau bod y wybodaeth ddiweddaraf am ansawdd aer ar gael i unrhyw barti perthnasol sydd â diddordeb.⁸¹
- 5.2.2 Gall effaith benodol o allyriadau aer o rhai seilwaith ynni fod yn ewtroffigedd, sef y cyfoethogi gormodol o faetholion yn yr amgylchedd. Mae ewtroffigedd o lygredd aer yn deillio'n bennaf o allyriadau NOx ac amonia. Daw'r prif allyriadau o seilwaith ynni o orsafoedd cynhyrchu. Gall ewtroffigedd effeithio ar dwf a gweithrediad planhigion, gan newid cydbwysedd cystadleuol rhywogaethau a thrwy hynny niweidio bioamrywiaeth. Mewn ecosystemau dyfrol gall achosi newidiadau i gyfansoddiad algaid ac arwain at blwmiau algaid, sy'n tynnu ocsigen o'r dŵr, gan effeithio'n andwyol ar blanhigion a physgod. Gall yr effeithiau ar ecosystemau fod yn rhai tymor byr neu'n anwrthdroadwy, a gallant gael effaith fawr ar wasanaethau ecosystem megis peillio, gwasanaethau esthetig a chyflenwad dŵr.
- 5.2.3 Yn gyffredinol, mae allyriadau o weithfeydd hylosgi yn cael eu rhyddhau trwy bentyrrau gwacáu. Dyluniad y pentyrrau gwacáu, yn enwedig uchder, yw'r prif ysgogydd ar gyfer cyflwyno'r gwasgariad gorau posibl o allyriadau ac yn aml mae'n cael ei bennu gan ofynion statudol. Mae uchder pentwr optimaidd yn dibynnu ar y tir lleol a'r amodau meteorolegol, mewn cyfuniad â nodweddion allyrru'r lle gwaith. Bydd Asiantaeth yr Amgylchedd (EA) neu Cyfoeth Naturiol Cymru (NRW) yn ei gwneud yn ofynnol i optimeiddio uchder pentwr gwacáu ffatri cynhyrchu hylosgiad thermol, gan gynnwys gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil a gwastraff neu ffatri fiomas, mewn perthynas â'r effaith ar ansawdd aer. Felly, nid oes angen i'r Ysgrifennydd Gwladol ymwneud â'r broses optimeiddio uchder pentwr gwacáu mewn perthynas ag allyriadau aer, er y

⁸⁰ <https://www.gov.uk/government/publications/the-air-quality-strategy-for-england-scotland-wales-and-northern-ireland-volume-1>

⁸¹ Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer 2010, No.2010/1001.

bydd effaith uchder pentyrrau ar dirwedd ac amwynder gweledol yn ystyriaeth (gweler Adran 5.10).

5.2.4 Nodir effeithiau gorsafoedd cynhyrchu hylosgiad thermol mewn perthynas ag allyriadau aer yn yr NPSs technoleg-benodol.

Asesiad yr ymgeisydd

5.2.5 Lle mae'r prosiect yn debygol o gael effeithiau andwyol ar ansawdd aer, dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad o effeithiau'r prosiect arfaethedig fel rhan o'r ES.

5.2.6 Dylai'r ES ddisgrifio:

- unrhyw allyriadau aer sylweddol, eu lliniaru ac unrhyw effeithiau gweddilliol sy'n gwahaniaethu rhwng camau'r prosiect ac yn ystyried unrhyw allyriadau sylweddol o unrhyw draffig ffordd a gynhyrchir gan y prosiect
- lefelau allyriadau absoliwt a ragwelir y prosiect arfaethedig, ar ôl i ddulliau lliniaru gael eu cymhwysu
- y lefelau ansawdd aer presennol a'r newid cymharol yn ansawdd yr aer o'r lefelau presennol
- unrhyw effeithiau ewtroffigedd posibl

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

5.2.7 Mae llawer o weithgareddau sy'n cynnwys allyriadau aer yn ddarostyngedig i reoli llygredd. Felly mae'r ystyriaethau a nodir yn Adran 4.11 ar y rhyngwyneb rhwng cynllunio a rheoli llygredd yn berthnasol.

5.2.8 Yn gyffredinol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwysau sylweddol i ystyriaethau ansawdd aer lle byddai prosiect yn arwain at ddirywiad yn ansawdd aer mewn ardal neu'n arwain at ardal newydd lle mae ansawdd aer yn torri unrhyw derfynau ansawdd aer cenedlaethol. Fodd bynnag, bydd ystyriaethau ansawdd aer hefyd yn bwysig lle mae disgwyl newidiadau sylweddol yn lefelau ansawdd aer, hyd yn oed os nad yw hyn yn arwain at dorri unrhyw derfynau ansawdd aer cenedlaethol.

5.2.9 Ym mhob achos, mae'n rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried unrhyw derfynau ansawdd aer statudol perthnasol. Lle fydd prosiect yn debygol o arwain at dorri derfynau o'r fath dylai'r ymgeisydd weithio gyda'r awdurdodau perthnasol i sicrhau mesurau lliniaru priodol i ganiatáu i'r cynnig fynd yn ei flaen. Yn benodol, lle mae prosiect wedi'i leoli o fewn, neu'n agos at, Ardal Rheoli Ansawdd Aer Lleol neu Barth Aer Glân, dylai ymgeiswyr ymgysylltu â'r awdurdod lleol perthnasol i sicrhau bod y prosiect yn gydnaws â'r cynllun ansawdd aer lleol. Pe bai prosiect yn arwain at ddiffyg cydymffurfio â therfyn statudol dylai'r Ysgrifennydd Gwladol wrthod caniatâd.

Lliniaru

- 5.2.10 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a oes angen mesurau lliniaru ar gyfer allyriadau gweithredol ac adeiladu yn ychwanegol at unrhyw un a all fod yn rhan o gais y prosiect. Gall cynllun rheoli adeiladu helpu i godeiddio lliniaru gyda'r cam hwn.
- 5.2.11 Wrth wneud hynny dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi sylw i'r Strategaeth Ansawdd Aer⁸² neu unrhyw olynydd iddi, a dylai ystyried cyngor perthnasol o fewn canllawiau Rheoli Ansawdd Aer Lleol.⁸³
- 5.2.12 Bydd y lliniaru a nodwyd yn Adran 5.14 ar effeithiau traffig a thrafnidiaeth yn helpu i liniaru effeithiau allyriadau aer o drafnidiaeth.

5.3 Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr (GHG)

Cyflwyniad

- 5.3.1 Mae lefelau sylweddol o ddatblygiad seilwaith ynni yn hanfodol i sicrhau'r datgarboneiddio o economi'r DU. Bydd adeiladu, gweithredu a datgomisiynu'r seilwaith ynni hwnnw ynddo'i hun yn arwain at allyriadau nwyon tŷ gwydr.
- 5.3.2 Wrth ystyried yr adran hon, dylai ymgeiswyr hefyd roi sylw i Ran 2 yr NPS hwn, sy'n esbonio'r polisi presennol ar newid yn yr hinsawdd a sut mae'r NPS hwn yn rhyngweithio â'r polisi hwnnw, ac Adran 4.9 yr NPS hwn, sy'n delio ag addasu i newid yn yr hinsawdd.
- 5.3.3 Fel y trafodwyd yn Rhan 2, mae seilwaith ynni yn chwarae rhan hanfodol mewn datgarboneiddio. Er y dylid cymryd pob cam i leihau a lliniaru effeithiau newid yn yr hinsawdd, derbynnir y bydd allyriadau gweddilliol o'r seilwaith ynni, yn enwedig yn ystod y trawsnewidiad ledled yr economi i sero net, ac o bosibl y tu hwnt.

Asesiad yr ymgeisydd

- 5.3.4 Dylai pob cynnig ar gyfer prosiectau seilwaith ynni gynnwys asesiad carbon fel rhan o'u ES (Gweler Adran 4.2). Dylai hyn gynnwys:
- Asesiad carbon oes gyfan yn dangos effeithiau adeiladu, gweithredol a datgomisiynu carbon
 - Esboniad o'r camau a gymerwyd i leihau effeithiau newid yn yr hinsawdd ar bob un o'r camau hynny
 - Mesuriad o effaith carbon ymgorfforedig o'r cam adeiladu

⁸² <https://www.gov.uk/government/publications/the-air-quality-strategy-for-england-scotland-wales-and-northern-ireland-volume-1>

⁸³ <https://laqm.defra.gov.uk/supporting-guidance.html>

- Sut mae lleihad yn y galw a'r defnydd o ynni yn ystod gweithrediad wedi'i flaenoriaethu o'i gymharu â mesurau eraill
- Sut mae allyriadau gweithredol wedi cael eu lleihau cymaint â phosibl trwy gymhwysu'r dechnoleg orau sydd ar gael ar gyfer y math hwnnw o dechnoleg
- Cyfrifiad o'r defnydd o ynni gweithredol a'r allyriadau carbon cysylltiedig
- Os a fydd a sut y bydd unrhyw allyriadau carbon gweddilliol yn cael eu gwrthbwysu (yn wirfoddol) neu eu dileu gan ddefnyddio fframwaith cydnabyddedig
- Lle mae allyriadau gweddilliol, y lefel yr allyriadau ac effaith y rheini ar ymdrechion cenedlaethol a rhyngwladol i gyfyngu ar newid yn yr hinsawdd, ar eu pennau eu hunain a lle bo'n berthnasol mewn cyfuniad â datblygiadau eraill ar lefel ranbarthol neu genedlaethol, neu ar lefel sector, os datblygir targedau sectoraidd

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 5.3.5 Rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi asesu, cyn belled ag y bo modd, allyriadau nwyon tŷ gwydr o bob cam o'r datblygiad.
- 5.3.6 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi cymryd pob cam rhesymol i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yn y cam adeiladu a datgomisiynu o'r datblygiad. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol hefyd roi pwys cadarnhaol ar brosiectau sy'n ymgorffori prosesau sy'n seiliedig ar natur neu dechnolegol i liniaru neu wrthbwysu allyriadau adeiladu a datgomisiynu o fewn y datblygiad arfaethedig. Fodd bynnag, yng ngoleuni'r rôl hanfodol y mae seilwaith ynni yn ei chwarae yn y broses o ddatgarboneiddio ledled yr economi, mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn derbyn ei bod yn debygol y bydd rhywfaint o allyriadau gweddilliol o adeiladu a datgomisiynu'r seilwaith ynni.
- 5.3.7 Mae allyriadau nwyon tŷ gwydr gweithredol yn effaith andwyol sylweddol o rai mathau o seilwaith ynni na ellir eu hosgoi yn llwyr (hyd yn oed trwy ddefnydd llawn o dechnoleg CCS). O ystyried nodweddion y technolegau hyn ac eraill, fel y nodwyd yn Rhan 3 o'r NPS hwn, a'r ystod o bolisiau nad ydynt yn rhai i gynllunio sydd â'r nod o ddatgarboneiddio cynhyrchiad trydan fel ETS y DU (gweler Adrannau 2.4 a 2.5 uchod), mae'r llywodraeth wedi penderfynu nad yw allyriadau nwyon tŷ gwydr gweithredol yn rhesymau i wahardd y cydsyniad o brosiectau ynni gan gynnwys y rhai sy'n defnyddio'r technolegau hyn neu yn gosod mwy o gyfyngiadau arnynt yn y fframwaith polisi cynllunio nag a nodir yn yr NPSs ynni (ee gofynion y CCR). Bydd unrhyw asesiad carbon yn cynnwys asesiad o allyriadau nwyon tŷ gwydr gweithredol, ond mae'r polisiau a nodir yn Rhan 2, gan gynnwys ETS y DU, yn berthnasol i'r allyriadau hyn. Bydd allyriadau gweithredol yn cael sylw mewn dull rheoledig, ledled yr economi, er mwyn sicrhau cysondeb â chyllidebau carbon, sero net a'n hymrwymadau hinsawdd ryngwladol. Nid oes angen, felly, i'r Ysgrifennydd Gwladol asesu ceisiadau unigol am gydsyniad cynllunio yn erbyn allyriadau carbon gweithredol a'u cyfraniad at gyllidebau carbon, sero net a'n hymrwymadau hinsawdd ryngwladol.

Lliniaru

- 5.3.8 Dylid asesiad carbon cael ei ddefnyddio i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr ar bob cam o'r datblygiad arfaethedig a sicrhau bod allyriadau yn cael eu lleihau cyn belled ag sy'n bosib ar gyfer y math o dechnoleg, gan ystyried yr amcanion cyffredinol o sicrhau bod ein cyflenwad ynni bob amser yn ddiogel, dibynadwy a fforddiadwy, wrth inni drawsnewid i sero net.
- 5.3.9 Dylai ymgeiswyr edrych am gyfleoedd o fewn y datblygiad arfaethedig i ymgorffori atebion wedi'u seilio ar natur neu atebion technolegol i liniaru neu wrthbwysu'r allyriadau o adeiladu a datgomisiynu.
- 5.3.10 Er mwyn cael eu hystyried yn y broses wneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol, dylid nodi camau i leihau a gwrthbwysu allyriadau mewn Strategaeth Lleihau nwyon tŷ gwydr, wedi'i sicrhau o dan y gorchymyn caniatâd datblygu.

5.4 Bioamrywiaeth a Chadwraeth Ddaearegol

Cyflwyniad

- 5.4.1 Bioamrywiaeth yw'r amrywiaeth o fywyd yn ei holl ffurfiau ac mae'n cwmpasu'r holl rywogaethau o blanhigion ac anifeiliaid, yr amrywiaeth genetig sydd ynddynt a'r ecosystemau cymhleth y maent yn rhan ohonynt. Mae cadwraeth ddaearegol yn ymwneud â'r safleoedd sydd wedi eu dynodi am eu daeareg a/neu eu pwysigrwydd geomorffolegol.
- 5.4.2 Mae'r ystod eang o ddarpariaethau deddfwriaethol ar lefel ryngwladol a chenedlaethol a all effeithio ar benderfyniadau cynllunio sy'n effeithio ar faterion bioamrywiaeth a chadwraeth ddaearegol wedi'u nodi yng Nghylchlythyr y Llywodraeth.⁸⁴ Mae'r ddogfen PPG Amgylchedd Naturiol MHCLG yn nodi arfer da yn Lloegr mewn perthynas â chynllunio ar gyfer bioamrywiaeth a chadwraeth ddaearegol.⁸⁵

Asesiad yr ymgeisydd

- 5.4.3 Lle mae'r datblygiad yn ddarostyngedig i EIA dylai'r ymgeisydd sicrhau bod yr ES yn nodi'n glir unrhyw effeithiau ar safleoedd a ddynodwyd yn rhyngwladol, yn genedlaethol ac yn lleol sydd o bwysigrwydd cadwraeth ecolegol neu ddaearegol, ar rywogaethau gwarchoddedig ac ar gynefinoedd a rhywogaethau eraill y nodwyd eu bod o'r prif bwysigrwydd ar gyfer gwarchod bioamrywiaeth. Dylai'r ymgeisydd ddarparu

84 Cylchlythyr y Llywodraeth: Bioamrywiaeth a Chadwraeth Ddaearegol - Rhwymedigaethau Statudol a'u Heffraith o fewn y System Gynllunio (ODPM 06/2005, Defra 01/2005) ar gael trwy wefan TSO www.tso.co.uk/bookshop. Dylid nodi nad yw'r ddogfen hon yn ymdrin â gofynion deddfwriaethol mwy diweddar, megis Cyfarwyddeb Fframwaith y Strategaeth Forol 2010.

85 Gellir gweld Canllawiau Amgylchedd Naturiol MHCLG yn <https://www.gov.uk/guidance/natural-environment>

gwybodaeth amgylcheddol sy'n gymesur â'r seilwaith lle nad yw'n ofynnol i EIA helpu'r Ysgrifennydd Gwladol i ystyried effeithiau posibl prosiect arfaethedig yn drylwyr.

- 5.4.4 Dylai'r ymgeisydd ddangos sut mae'r prosiect wedi manteisio ar gyfleoedd i warchod a gwella bioamrywiaeth a diddordebau cadwraeth ddaearegol. Fel y nodir yn Adran 4.6, dylai'r broses ddylunio ymgorffori cyfleoedd ar gyfer dylunio cynhwysol natur. Anogir yr ymgeisydd i ystyried sut y gall ei gynnig gyfrannu tuag at Enillion Net Bioamrywiaeth yn unol â'r uchelgais a nodir yn y Cynllun Amgylchedd 25-mllynedd. Mae gan brosiectau seilwaith ynni'r potensial i sicrhau buddion a gwelliannau sylweddol y tu hwnt i Enillion Net Bioamrywiaeth, sy'n arwain at enillion amgylcheddol ehangach. Bydd cwmpas enillion posibl yn dibynnu ar y fath, graddfa a lleoliad pob prosiect.

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 5.4.5 Roedd Cynllun Amgylchedd 25 Mlynedd y llywodraeth yn nodi newid sylweddol yn yr uchelgais ar gyfer bywyd gwyllt a'r amgylchedd naturiol. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi sylw i amcanion a nodau Cynllun Amgylchedd 25 Mlynedd y llywodraeth ac unrhyw fesurau a thargedau perthnasol. Wrth wneud hynny, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol hefyd ystyried cyd-destun her newid yn yr hinsawdd: bydd methu â mynd i'r afael â'r her hon yn arwain at effeithiau andwyol sylweddol ar fioamrywiaeth. Mae'r polisi a nodir yn yr adrannau canlynol yn cydnabod yr angen i warchod a gwella buddiannau bioamrywiaeth a chadwraeth ddaearegol. Gall buddion datblygu seilwaith ynni carbon isel o bwys cenedlaethol gynnwys buddion ar gyfer bioamrywiaeth a buddiannau cadwraeth ddaearegol a gall y buddion hyn orbwysu niwed i'r buddiannau hyn. Gall yr Ysgrifennydd Gwladol ystyried unrhyw fudd net o'r fath mewn achosion lle gellir ei ddangos.
- 5.4.6 Fel egwyddor gyffredinol, ac yn ddarostyngedig i'r polisiâu penodol isod, dylai datblygiad o leiaf ceisio i osgoi niwed sylweddol i fuddiannau bioamrywiaeth a chadwraeth ddaearegol, gan gynnwys trwy liniaru ac ystyried dewisiadau amgen rhesymol (fel y nodir yn Adran 4.2 uchod); lle na ellir osgoi niwed sylweddol, yna dylid ceisio mesurau iawndal priodol. Os na all niwed sylweddol i fioamrywiaeth o ganlyniad i ddatblygu cael ei osgoi (drwy leoli ar safle arall ag effeithiau llai niweidiol), ei liniaru'n ddigonol, neu, fel y dewis olaf, ei ddigolledu, yna bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn rhoi pwys sylweddol ar unrhyw niwed gweddilliol.
- 5.4.7 Wrth wneud penderfyniadau, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol sicrhau bod pwysau priodol ynghlwm wrth safleoedd dynodedig o bwysigrwydd rhyngwladol, cenedlaethol a lleol; rhywogaethau gwarchodedig; cynefinoedd a rhywogaethau eraill o'r prif bwysigrwydd ar gyfer gwarchod bioamrywiaeth; ac i fuddiannau bioamrywiaeth a daearegol yn yr amgylchedd ehangach.

Safleoedd HRA

- 5.4.8 Safleoedd pwysig ar gyfer bioamrywiaeth yw'r rhai a nodwyd trwy gonfensiynau rhyngwladol a'r Rheoliadau Cynefinoedd. Mae'r Rheoliadau Cynefinoedd yn nodi safleoedd lle bydd HRA yn asesu goblygiadau cynllun neu brosiect, gan gynnwys

Ardaloedd Cadwraeth Arbennig ac Ardaloedd Amddiffyn Arbennig. Fel mater o bolisi, dylid rhoi'r un amddiffyniad i'r canlynol â safleoedd a gwmpesir gan Reoliadau'r Cynefinoedd: (a) Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig posib ac Ardaloedd Cadwraeth Arbennig posibl; (b) safleoedd Ramsar rhestredig neu arfaethedig; a (c) safleoedd a nodwyd, neu sy'n ofynnol, fel mesurau cydadferol ar gyfer effeithiau andwyol ar safleoedd HRA.

Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA)

- 5.4.9 Mae llawer o SoDdGAs hefyd wedi'u dynodi yn safleoedd o bwysigrwydd rhyngwladol a byddant yn cael eu gwarchod yn unol â hynny. Dylai'r rhai nad ydynt, neu'r nodweddion hynny o SSSIs nad ydynt wedi'u cynnwys mewn dynodiad rhyngwladol, gael lefel uchel o ddiogelwch.
- 5.4.10 Ni ddylid fel arfer caniatáu datblygiad ar dir o fewn neu y tu allan i SSSI, ac sy'n debygol o gael effaith andwyol arno (naill ai'n unigol neu mewn cyfuniad â datblygiadau eraill). Yr unig eithriad yw lle mae buddion (gan gynnwys angen) y datblygiad yn y lleoliad arfaethedig yn amlwg yn gorbwyso ei effaith debygol ar nodweddion y safle sy'n ei wneud o ddiddordeb gwyddonol arbennig, ac unrhyw effeithiau ehangach ar y rhwydwaith cenedlaethol o SSSIs. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddefnyddio gofynion a/neu rwymedigaethau cynllunio i liniaru agweddau⁸⁶niweidiol y datblygiad a, lle bo'n bosibl, i sicrhau cadwraeth a gwelliant bioamrywiaeth neu ddiddordeb daearegol y safle.

Parthau Cadwraeth Forol

- 5.4.11 Mae Parthau Cadwraeth Morol (MCZs) (Ardaloedd Morol Gwarchodedig yn yr Alban), a gyflwynwyd o dan Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009, yn ardaloedd sydd wedi'u dynodi at ddibenion gwarchod fflora neu ffawna morol, cynefinoedd morol neu fathau o gynefin morol neu nodweddion diddordeb daearegol neu eomorffolegol. Nodir y nodwedd neu'r nodweddion gwarchodedig a'r amcanion cadwraeth ar gyfer y MCZ yn y gorchymyn dynodi ar gyfer y MCZ. Mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn rhwym i'r dyletswyddau mewn perthynas â MCZs a osodir gan adrannau 125 a 126 o'r Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009.

Safleoedd Rhanbarthol a Lleol

- 5.4.12 Mae safleoedd o ddiddordeb bioamrywiaeth ranbarthol a lleol a diddordeb daearegol, sy'n cynnwys Safleoedd Daearegol Pwysig yn Rhanbarthol, Gwarchodfeydd Natur Leol a Safleoedd Bywyd Gwylt Lleol, yn ardaloedd o werth cadwraeth natur sylweddol ac yn gwneud cyfraniad pwysig at rwydweithiau ecolegol ac adferiad natur. Gallant hefyd ddarparu buddion ehangach gan gynnwys mynediad cyhoeddus (lle cytunir), lliniaru hinsawdd a helpu i fynd i'r afael â llygredd aer. Mae'r polisi cynllunio cenedlaethol yn disgwyl cynlluniau i nodi a mapio safleoedd Bywyd Gwylt Lleol, ac i

⁸⁶ Yn unol â'r egwyddor ym mharagraff 4.2.8, dylid deall bod y term 'niwed' yn golygu 'niwed sylweddol'.

gynnwys polisiâu sydd nid yn unig yn sicrhau eu diogelwch rhag niwed neu golled ond sydd hefyd yn helpu i'w gwella a'u cysylltiad â rhwydweithiau ecolegol ehangach. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi ystyriaeth ddyledus i ddynodiadau rhanbarthol neu leol o'r fath. Fodd bynnag, o ystyried yr angen am seilwaith newydd, ni ddylid defnyddio'r dynodiadau hyn ynddynt eu hunain i wrthod caniatâd datblygu. Disgwylir i ddatblygiad dal i gydymffurfio â'r gofynion bioamrywiaeth a chadwraeth ddaearegol a nodir yn yr NPS hwn.

Coetir Hynafol a Choed â Nodweddion Hynafol

5.4.13 Mae coetir hynafol yn adnodd bioamrywiaeth werthfawr ar gyfer ei amrywiaeth o rywogaethau ac am ei hirhoedledd fel coetir. Unwaith wedi'i golli ni all ei ailgreu. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi caniatâd datblygu ar gyfer unrhyw ddatblygiad a fyddai'n arwain at ei golli neu ei ddirywio oni bai bod buddion (gan gynnwys angen) y datblygiad, yn y lleoliad hwnnw yn amlwg yn gorbwyso colli'r cynefin coetir. Mae coed hen neu 'â nodweddion hynafol' a geir y tu allan i goetir hynafol hefyd yn arbennig o werthfawr ar gyfer bioamrywiaeth a dylid osgoi eu colli⁸⁷. Lle byddai coed o'r fath yn cael eu heffeithio gan gynigion datblygu dylai'r ymgeisydd nodi cynigion ar gyfer eu cadwraeth neu, lle nad oes modd osgoi eu colled, y rhesymau pam. Dylai ymgeiswyr ddarparu strategaeth iawndal addas mewn achosion lle byddai cynigion yn arwain at golli neu ddirywio coetir hynafol a choed hynafol neu sydd â nodweddion hynafol.

Bioamrywiaeth o fewn Datblygiadau

5.4.14 Mae cynigion datblygu yn darparu llawer o gyfleoedd ar gyfer adeiladu i mewn bioamrywiaeth fuddiol neu nodweddion daearegol fel rhan o ddyluniad da. Wrth ystyried cynigion, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol wneud y mwyaf o gyfleoedd o'r fath o fewn ac o gwmpas datblygiadau, gan ddefnyddio gofynion neu rwymedigaethau cynllunio lle bo'n briodol. Gall hyn helpu tuag at sicrhau enillion net bioamrywiaeth. Dylid hefyd ystyried gwasanaethau ecosystem ehangach a buddion cyfalaf naturiol wrth ddylunio mesurau gwella.

Diogelu a Gwella Cynefinoedd a Rhywogaethau Eraill

5.4.15 Mae llawer o rywogaethau bywyd gwyllt unigol yn derbyn gwarchodaeth statudol o dan ystod o ddarpariaethau deddfwriaethol.⁸⁸

5.4.16 Nodwyd bod rhywogaethau a chynefinoedd eraill o brif bwysigrwydd ar gyfer cadwraeth bioamrywiaeth yng Nghymru a Lloegr, a thrwy hynny angen gweithredu.⁸⁹

87 Nid yw hyn yn atal colli coed o'r fath lle mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn fodlon nad oes modd osgoi eu colli.

88 Mae rhai rhywogaethau planhigion ac anifeiliaid, gan gynnwys yr holl adar gwyllt, wedi'u gwarchod o dan Ddeddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad 1981. Mae rhai anifeiliaid eraill yn cael eu gwarchod o dan eu deddfwriaeth eu hunain, er enghraifft Deddf Amddiffyn Moch Daear 1992.

89 Mae rhestr o gynefinoedd a rhywogaethau o'r prif bwysigrwydd ar gyfer cadwraeth amrywiaeth fiolegol yn Lloegr a gyhoeddwyd mewn ymateb i Adran 41 Ddeddf yr Amgylchedd Naturiol a Chymunedau Gwledig 2006 ar gael ar wefan y System Adrodd Gweithredu Bioamrywiaeth (BARS) yn : <http://ukbap-reporting.org.uk/our-biodiversity-reporting-system>

Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol sicrhau bod y rhywogaethau a'r cynefinoedd hyn yn cael eu hamddiffyn rhag effeithiau andwyol datblygiad trwy ddefnyddio gofynion, rhwymedigaethau cynllunio, neu amodau trwydded. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol wrthod caniatâd lle byddai niwed i'r cynefinoedd neu'r rhywogaethau a'u cynefinoedd yn arwain, oni bai bod buddion (gan gynnwys angen) y datblygiad yn gorbwysu'r niwed hwnnw. Yn y cyd-destun hwn dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwys sylweddol ar unrhyw niwed o'r fath er anfantais i nodweddion bioamrywiaeth o bwysigrwydd cenedlaethol neu ranbarthol y mae'n credu a allai ddeillio o ddatblygiad arfaethedig.

5.4.17 Dylai cynigion hefyd ystyried unrhyw gyfleoedd i adfer, creu a gwella bioamrywiaeth ehangach i'r eithaf. Dylid ystyried gwelliannau i, ac effeithiau ar, gynefinoedd a rhywogaethau mewn, o amgylch a thu hwnt i ddatblygiadau, ar gyfer gwasanaethau ecosystem ehangach a buddion cyfalaf naturiol, y tu hwnt i'r rhai sy'n cael eu gwarchod a'u nodi fel rhai o'r prif bwysigrwydd. Gall hyn gynnwys ystyriaethau a chyfleoedd a nodwyd trwy Strategaethau Adfer Natur Leol, a nodau a thargedau cenedlaethol a osodir trwy strategaeth y llywodraeth ar gyfer natur er enghraifft.

Lliniaru

5.4.18 Dylai'r ymgeisydd gynnwys mesurau lliniaru priodol fel rhan annatod o'r datblygiad arfaethedig. Yn benodol, dylai'r ymgeisydd ddangos:

- yn ystod y gwaith adeiladu, byddant yn ceisio sicrhau y bydd gweithgareddau'n cael eu cyfyngu i'r lleiafswm o ardaloedd sy'n ofynnol ar gyfer y gwaith
- cynlluniwyd amseriad y gwaith adeiladu i osgoi neu gyfyngu ar aflonyddwch i adar yn ystod y tymor bridio⁹⁰
- yn ystod y gwaith adeiladu a gweithredu dilynir arfer gorau i sicrhau bod y risg o aflonyddu neu ddifrod i rywogaethau neu gynefinoedd yn cael ei leihau, gan gynnwys o ganlyniad i drefniadau mynediad i drafnidiaeth.
- bydd cynefinoedd, lle bo'n ymarferol, yn cael eu hadfer ar ôl i'r gwaith adeiladu ddod i ben
- dylai mesurau lliniaru ystyried cynefinoedd presennol ac yn gyffredinol dylent geisio cyfleoedd i'w gwella, yn hytrach na'u hamnewid. Lle bo'n ymarferol, dylai mesurau lliniaru geisio creu cynefinoedd newydd o werth o fewn y cynigion tirlunio'r safle

5.4.19 Dylai ymgeiswyr ystyried cynhyrchu a gweithredu Strategaeth Rheoli Bioamrywiaeth fel rhan o'u cynigion datblygu. Gallai hyn gynnwys darpariaeth ar gyfer hyfforddiant ymwybyddiaeth bioamrywiaeth i weithwyr a chontractwyr er mwyn osgoi effeithiau andwyol diangen ar fioamrywiaeth yn ystod y camau adeiladu a gweithredu.

⁹⁰ Gweler y canllawiau ar amddiffyn adar gwyllt yma: <https://www.gov.uk/guidance/wild-birds-protection-surveys-and-licences>

- 5.4.20 Wrth ddylunio unrhyw system oeri uniongyrchol dylid y lleoliadau o'r derbyniad a'r arllwysfa cael ei lleoli er mwyn osgoi neu leihau effeithiau andwyol ar y dyfroedd derbyn, gan gynnwys eu hecolog. Dylai fod mesurau penodol hefyd i leihau'r effaith ar bysgod a biota dyfrol trwy lusgo i ffwrdd neu ardaro neu drwy wres gormodol neu gemegau bioleiddiol o ollyngiadau i ddyfroedd derbyn.
- 5.4.21 I leihau unrhyw effeithiau andwyol ar geoamrywiaeth ymhellach, lle bo'n briodol, anogir ymgeiswyr i gynhyrchu a gweithredu Strategaeth Rheoli Bioamrywiaeth i warchod a gwella mynediad at nodweddion diddordeb daearegol, fel rhan o gynigion datblygu perthnasol.
- 5.4.22 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried pa ofynion priodol y dylid eu hatodi i unrhyw gydsyniad a/neu mewn unrhyw rwymedigaethau cynllunio yr ymrwymir iddynt, er mwyn sicrhau bod unrhyw fesurau lliniaru neu enillion net bioamrywiaeth, os cynigir, yn cael eu darparu a'u cynnal. Yn gyffredinol dylid cynnal unrhyw greu neu wella cynefinoedd a ddarperir ar gyfer enillion net bioamrywiaeth am isafswm o 30 mlynedd.
- 5.4.23 Bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried pa fesurau lliniaru y cytunwyd arnynt rhwng yr ymgeisydd a'r SNCB neu'r MMO, ac a yw'r SNBC neu'r MMO wedi rhoi neu wrthod neu'n bwriadu rhoi neu wrthod, unrhyw drwyddedau perthnasol, gan gynnwys trwyddedau lliniaru rhywogaethau gwarchoddedig.

5.5 Buddiannau Awyrennu ac Amddiffyn Sifil a Milwrol

Cyflwyniad

- 5.5.1 Gall erodromau sifil a milwrol, safleoedd technegol awyrennu, a mathau eraill o fuddiannau amddiffyn (artraeth ac alltraeth) cael eu heffeithio gan ddatblygiad ynni newydd.

Awyrennu

- 5.5.2 Mae gofod awyr y DU yn bwysig ar gyfer diddordebau awyrennu sifil a milwrol. Mae'n hanfodol bod diogelwch erodromau, awyrennau a gofod awyr y DU ddim yn cael ei effeithio'n andwyol gan seilwaith ynni newydd. Yn yr un modd, gall erodromau fod â buddion economaidd a chymdeithasol pwysig, yn enwedig ar lefel ranbarthol a lleol. Mae awyrennu sifil masnachol wedi'i gyfyngu i raddau helaeth i goridorau gofod awyr rheoledig a nesáu dynodedig at feysydd awyr. Fodd bynnag, yn aml gall awyrennau hamdden sifil a milwrol hedfan y tu allan i 'ofod awyr rheoledig'. Nid yw'r agosáu na'r patrymau hedfan i erodromau o reidrwydd yn arferol a gallant fod yn afreolaidd oherwydd amrywiaeth o ffactorau gan gynnwys nodweddion perfformiad yr awyren dan sylw a'r amodau meteorolegol cyffredinol.
- 5.5.3 Mae rhai erodromau sifil, a safleoedd technegol awyrennu, a ddewisir ar sail eu pwysigrwydd i'r system drafnidiaeth awyr genedlaethol, yn cael eu diogelu'n swyddogol er mwyn sicrhau nad yw datblygiad newydd yn peryglu eu diogelwch a'u

gweithrediad. Mae system ddiogelu swyddogol debyg yn berthnasol i rai erodromau milwrol ac asedau amddiffyn, a ddewisir ar sail eu pwysigrwydd strategol. Disgrifir ardaloedd o ofod awyr o amgylch erodromau a ddefnyddir gan awyrennau yn ystod esgyniad ac agosáu ac yn glanio fel “arwynebau cyfyngu rhwystrau” (OLS). Diffinnir OLS ar gyfer erodromau sifil yn unol â'r meini prawf a nodir yng nghanllawiau perthnasol yr Awdurdod Hedfan Sifil (CAA)⁹¹ ac ar gyfer erodromau milwrol yn unol â meini prawf y Weinyddiaeth Amddiffyn. Bydd erodromau a ddiogelir yn swyddogol wedi cynhyrchu cynlluniau swyddogol sy'n dangos yr OLS.

- 5.5.4 Mae'r mapiau Diogelu ardystiedig sy'n dangos yr OLS a meini prawf eraill (er enghraifft i leihau peryglon “streic adar”) yn cael eu hadneuo gyda'r awdurdodau cynllunio lleol perthnasol. Mae Cylchlythyr DfT / ODPM 01/2003⁹² yn darparu cyngor i awdurdodau cynllunio ar ddiogelu swyddogol erodromau ac yn cynnwys rhestr o'r erodromau sy'n cael eu diogelu'n swyddogol. Mae'r canllaw'r Cylchlythyr a CAA hefyd yn argymhell y dylai gweithredwyr erodromau nad ydynt yn cael eu diogelu'n swyddogol gymryd camau i amddiffyn eu herodrom rhag effeithiau datblygiad niweidiol posibl trwy sefydlu gweithdrefn ymgynghori gytûn rhyngddynt hwy a'r awdurdod cynllunio neu'r awdurdodau lleol.
- 5.5.5 Mae yna hefyd "Parthau Diogelwch Cyhoeddus" (PSZs) ar ddiwedd rhedfeydd y meysydd awyr prysuraf yn y DU, lle mae datblygiad wedi'i gyfyngu i leihau risgiau i bobl ar y ddaear pe bai damwain awyren yn ystod esgyniad a glanio. Mae mapiau sy'n dangos y PSZs yn cael eu hadneuo gyda'r awdurdodau cynllunio lleol perthnasol. Mae Cylchlythyr DfT 01/2010 yn darparu cyngor i awdurdodau cynllunio lleol ar Barthau Diogelwch Cyhoeddus.⁹³
- 5.5.6 Mae'r system filwrol Hedfan Isel yn cwmpasu'r DU cyfan ac yn galluogi gweithgareddau hedfan isel mor isel â 75m (pellter gwahanu cymedrig). Mae swm sylweddol o hedfan milwrol at ddibenion hyfforddi yn cael ei gynnal mor isel â 30m mewn Ardaloedd Hyfforddi Tactegol dynodedig (TTAs) yng nghanolbarth Cymru, Cumbria, rhanbarth Gororau'r Alban ac yn yr Ystod Rhyfela Electronig yn ardal Gororau'r Alban. Yn ogystal, gall hofrenyddion milwrol weithredu i lawr i lefel y ddaear. Gall seilwaith ynni newydd achosi rhwystrau yn ardaloedd hedfan isel y Weinyddiaeth Amddiffyn (MoD).
- 5.5.7 Mae gweithrediadau diogel ac effeithlon o fewn gofod awyr y DU yn dibynnu ar seilwaith cyfathrebu, mordwyo a gwyliadwriaeth (CNS), gan gynnwys radar (y cyfeirir ato'n aml fel 'safleoedd technegol'). Gall datblygu seilwaith ynni ymyrryd â gweithrediad systemau CNS fel radar. Gall hefyd weithredu fel adlewyrchydd neu ddiffreithydd signalau radio y mae Gwasanaethau Rheoli Traffig Awyr yn dibynnu

91 CAA CAP 168: Trwyddedu Erodromau:

<https://publicapps.caa.co.uk/modalapplication.aspx?appid=11&mode=detail&id=6114>

92 Cylchlythyr DfT / ODPM 01/2003: Diogelu, Erodromau, Safleoedd Technegol ac Ardaloedd Storio Ffrwydrion Milwrol.

93 Cylchlythyr DfT 01/2010: Rheoli Datblygiad mewn Parthau Diogelwch Cyhoeddus Maes Awyr: <https://www.gov.uk/government/publications/control-of-development-in-airport-public-safety-zones>

arnynt (effaith sy'n arbennig o debygol o godi pan fydd strwythurau mawr, fel tyrbinau gwynt, wedi'u lleoli'n agos at Gymhorthion Cyfathrebu a Mordwyo a safleoedd technegol). Gall tyrbinau gwynt hefyd achosi adroddiadau ffug pan gânt eu hadeiladu yn unol â golwg i osodiadau radar Gwylidwriaeth Cynradd neu Eilaidd.

Buddiannau amddiffyn eraill

- 5.5.8 Mae'r Weinyddiaeth Amddiffyn yn gweithredu ardaloedd hyfforddi milwrol, parthau perygl milwrol (ardaloedd Perygl ac Ymarfer alltraeth), ardaloedd storio ffrwydron milwrol a TTAs. Mae yna Ardaloedd Peryglus ac Ymarfer helaeth ar draws y UKCS ar gyfer tanio milwrol a llwybrau a arolygwyd yn helaeth i gefnogi cludiant y llywodraeth sy'n hanfodol ar gyfer amddiffynfa genedlaethol.
- 5.5.9 Gall asedau amddiffyn gweithredol eraill cael eu heffeithio gan ddatblygiad newydd, er enghraifft yr Orsaf Monitro Seismolegol yn Eskdalemuir a chyfleusterau acwstig morwrol a ddefnyddir i brofi a graddnodi allyriadau sŵn o longau morwrol, megis yn Harbwr Portland. Mae'r Weinyddiaeth Amddiffyn hefyd yn gweithredu radar Amddiffyn Awyr a radar Meteorolegol sydd â sylw eang dros y DU (artraeth ac alltraeth). Mae'n bwysig nad yw seilwaith ynni newydd yn rhwystro nac yn cyfaddawdu yn sylweddol y defnydd diogel ac effeithiol o unrhyw asedau amddiffyn.

Asesiad yr ymgeisydd

- 5.5.10 Lle gall y datblygiad arfaethedig gael effaith ar awyrennu sifil neu filwrol a/neu asedau amddiffyn eraill dylid nodi asesiad o effeithiau posibl yn yr ES (gweler Adran 4.2).
- 5.5.11 Dylai'r ymgeisydd ymgynghori â'r Weinyddiaeth Amddiffyn, yr Awdurdod Hedfan Sifil (CAA), NATS ac unrhyw erodrom - trwyddedig neu fel arall - sy'n debygol o gael ei effeithio gan y datblygiad arfaethedig wrth baratoi asesiad o'r cynnig ar awyrennu neu fuddiannau amddiffyn eraill.
- 5.5.12 Dylai unrhyw asesiad o awyrennu neu fuddiannau amddiffyn eraill gynnwys effeithiau posibl y prosiect ar weithrediad seilwaith CNS, patrymau hedfan (sifil a milwrol), asedau amddiffyn eraill a gweithdrefnau gweithredol erodromau. Dylai hefyd asesu effeithiau cronus y prosiect gyda phrosiectau perthnasol eraill mewn perthynas â awyrennu ac amddiffyn.
- 5.5.13 Os gwneir unrhyw newidiadau perthnasol i gynigion yn ystod y cyfnod cyn ymgeisio a phenderfynu, cyfrifoldeb yr ymgeisydd yw sicrhau bod yr ymgynghorwyr awyrennu ac amddiffyn perthnasol yn cael eu hysbysu cyn gynted â phosibl.

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 5.5.14 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi mynd i'r afael â'r effeithiau ar erodromau sifil a milwrol, safleoedd technegol awyrennol ac asedau amddiffyn eraill a bod unrhyw asesiad angenrheidiol o'r cynnig ar fuddiannau awyrennu neu amddiffyn wedi cael ei gynnal. Yn benodol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol

fod yn fodlon bod y cynnig wedi'i gynllunio i leihau effeithiau andwyol ar weithrediad a diogelwch erodromau a bod lliniaru rhesymol yn cael ei wneud. Efallai y bydd hefyd yn briodol disgwyl i weithredwyr yr erodrom ystyried gwneud newidiadau rhesymol i weithdrefnau gweithredol. Wrth asesu rheidrwydd, derbynioldeb a rhesymoldeb newidiadau gweithredol i erodromau, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod ganddyn nhw'r wybodaeth angenrheidiol ynghylch y gweithdrefnau gweithredol ynghyd ag unrhyw risgiau neu niwed amlwg o newidiadau o'r fath, gan ystyried yr achosion a gyflwynwyd gan bob plaid. Wrth wneud dyfarniad o'r fath yn achos erodromau milwrol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi sylw i fuddiannau amddiffyn a diogelwch cenedlaethol.

- 5.5.15 Os oes gwrthdaro rhwng polisiâu ynni a thrafnidiaeth y llywodraeth a buddiannau milwrol mewn perthynas â'r cais, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl i'r partïon perthnasol fod wedi gwneud ymdrechion priodol i weithio gyda'i gilydd i nodi atebion realistig a phragmatig i'r gwrthdaro. Wrth wneud hynny, dylai'r partïon geisio amddiffyn nodau a buddiannau'r partïon eraill cyn belled ag y bo modd.
- 5.5.16 Mae gofynion statudol yn ymwneud â goleuadau i strwythurau uchel.⁹⁴ Pan ofynnir am oleuadau ar strwythurau sy'n mynd y tu hwnt i ofynion statudol gan unrhyw un o'r ymgynghorai awyrennu ac amddiffyn perthnasol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon ar yr angen i oleuadau o'r fath gan ystyried yr achos a gyflwynwyd gan yr ymgynghorai. Gall effaith goleuadau o'r fath ar y dirwedd ac ecoleg fod yn ystyriaeth berthnasol.
- 5.5.17 Lle, ar ôl i liniaru rhesymol, newidiadau gweithredol, rhwymedigaethau a gofynion wedi cael eu cynnig, mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried:
- byddai datblygiad yn atal erodrom drwyddedig rhag cynnal ei drwydded
 - mae buddion y datblygiad arfaethedig yn cael eu gorbwyso gan y niwed i erodromau sy'n gwasanaethu anghenion busnes, hyfforddiant neu wasanaeth brys, gan ystyried pwysigrwydd ac angen perthnasol am seilwaith awyrennu o'r fath.
 - byddai'r datblygiad yn rhwystro neu'n peryglu defnydd diogel ac effeithiol o asedau amddiffyn neu'n cyfyngu'n sylweddol ar hyfforddiant milwrol
 - byddai'r datblygiad yn cael effaith ar ddarpariaeth ddiogel ac effeithlon o wasanaethau rheoli traffig awyr ar-daith ar gyfer awyrennu sifil, yn enwedig trwy effaith andwyol ar y seilwaith sy'n ofynnol i gefnogi systemau cyfathrebu, mordwyo neu wylidwriaeth
- ni ddylid rhoi caniatâd.

Lliniaru

- 5.5.18 Lle byddai datblygiad seilwaith ynni arfaethedig yn rhwystro neu'n cyfaddawdu defnydd diogel ac effeithiol o asedau awyrennu neu amddiffyn sifil neu filwrol, a/neu'n

94 Erthyglau 222 a 223. Gorchymyn Llywio Awyr 2016.

cyfyngu'n sylweddol ar hyfforddiant milwrol, gall yr Ysgrifennydd Gwladol ystyried defnyddio 'amodau Grampian'⁹⁵, neu fathau eraill o ofyniad sy'n ymwneud â'r defnydd o ddatrysiadau technolegol yn y dyfodol, i liniaru effeithiau. Lle nad yw atebion technolegol wedi'u datblygu na'u profi eto, bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried y tebygolrwydd y bydd datrysiad ar gael o fewn y terfyn amser ar gyfer gweithredu'r caniatâd datblygu. Yn y cyd-destun hwn, lle mae technolegau newydd i liniaru effeithiau andwyol ffermydd gwynt ar radar yn y cwestiwn, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried unrhyw ganllawiau gan y llywodraeth sy'n deillio o Gynllun Awyrennu y llywodraeth/diwydiant ar y cyd.

5.5.19 Gall lliniaru ar gyfer tor OLS gynnwys⁹⁶:

- diwygiadau i gynllun neu faint y seilwaith i ostwng yr uchder, ar yr amod nad yw'n arwain at ostyngiad afresymol mewn cynhwysedd neu gyfyngiadau afresymol ar weithrediad y seilwaith ynni arfaethedig
- newidiadau i weithdrefnau gweithredol yr erodromau yn unol â chanllawiau perthnasol, ar yr amod y gall gweithredwr ddarparu sicrwydd diogelwch sy'n dderbyniol i'r CAA lle cynigir y newidiadau i erodrom sifil (ac ar yr amod nad yw'n arwain at ostyngiad afresymol mewn gallu neu gyfyngiadau afresymol ar weithrediad yr erodrom)
- gosod goleuadau rhwystr a/neu drwy hysbysu yng nghyhoeddiadau'r Gwasanaeth Gwybodaeth Awyrennol

5.5.20 Ar gyfer seilwaith CNS, system Hedfan Isel filwrol y DU (gan gynnwys TTAs) a llwybrau traffig awyr dynodedig, gall lliniaru hefyd gynnwys:

- golau
- newidiadau gofod awyr gweithredol
- uwchraddio seilwaith CNS presennol, efallai y bydd yn rhesymol i'w wneud yn ofynnol i'r ymgeisydd gyfrannu at y gost yn rhannol neu'n llawn

5.5.21 Gall lliniaru effeithiau ar radar, cyfathrebiadau a systemau llywio gynnwys lleihau maint prosiect, er ei bod yn debygol o fod yn afresymol mewn rhai achosion i'r Ysgrifennydd Gwladol i wneud lliniaru yn ofynnol fel ffordd o leihau maint datblygiad, er enghraifft, lle byddai lleihau uchder blaen y tyrbinau gwynt mewn fferm wynt alltraeth yn arwain at ostyngiad mewn deunyddiau yn y cynhwysedd neu weithrediad cynhyrchu trydan, byddai'n cael ei gyfyngu'n ddifrifol. Fodd bynnag, gall fod amgylchiadau eithriadol lle bydd gostyngiad bach mewn swyddogaeth o'r fath yn arwain at liniaru mwy yn

⁹⁵ Fel y nodwyd yn <https://www.gov.uk/guidance/use-of-planning-conditions>, mae cyflwr Grampian yn cyfeirio at gyflwr sydd wedi'i eirio mewn ffurf negyddol, h.y. yn gwahardd datblygu a awdurdodwyd gan y caniatâd cynllunio neu agweddau eraill sy'n gysylltiedig â'r caniatâd cynllunio (e.e. meddiannaeth adeilad) nes bod camau penodol wedi'u cymryd (megis darpariaeth seilwaith ategol).

⁹⁶ Pan fydd angen lliniaru gan ddefnyddio amod neu rwymedigaeth gynllunio, dylid defnyddio'r profion a nodir ym mharagraffau 4.1.7 - 4.1.8 yn EN-1.

gymesur. Yn yr achosion hyn, gall yr Ysgrifennydd Gwladol ystyried bod buddion y lliniaru yn gorbwysu'r golled ymylol o swyddogaeth.

5.6 Newid Arfordirol

Cyflwyniad

- 5.6.1 Nod y llywodraeth yw sicrhau bod ein cymunedau arfordirol yn parhau i lwyddo ac addasu i newid arfordirol. Mae hyn yn golygu y dylai cynllunio:
- sicrhau bod polisiau a phenderfyniadau mewn ardaloedd arfordirol yn seiliedig ar ddealltwriaeth o newid arfordirol dros amser
 - atal datblygiad newydd rhag cael ei roi mewn perygl o newid arfordirol trwy:
 - (i) osgoi datblygiad amhriodol mewn ardaloedd sy'n agored i newid arfordirol neu unrhyw ddatblygiad sy'n ychwanegu at effeithiau newidiadau corfforol i'r arfordir
 - (ii) cyfeirio datblygiad i ffwrdd o ardaloedd sy'n agored i newid arfordirol
 - sicrhau bod y risg i ddatblygiad sydd, yn eithriadol, yn angenrheidiol mewn ardaloedd newid arfordirol oherwydd bod angen lleoliad arfordirol arno ac sy'n darparu buddion economaidd a chymdeithasol sylweddol i gymunedau, yn cael ei reoli dros ei oes gynlluniedig
 - sicrhau bod cynlluniau yn eu lle i sicrhau cynaladwyedd tymor hir o ardaloedd arfordirol
- 5.6.2 At ddibenion yr adran hon, mae newid arfordirol yn golygu newid corfforol i'r draethlin, h.y. erydiad, tirlithriad arfordirol, gorlif parhaol a chroniant arfordirol. Lle cynigir prosiectau seilwaith artraeth ar yr arfordir, mae newid arfordirol yn ystyriaeth allweddol yn ogystal ag yn elfen hanfodol o addasu i newid yn yr hinsawdd (gweler Adran 4.9). Mae rhai mathau o newid arfordirol yn digwydd yn raddol iawn, eraill dros raddfeydd amser byrrach. Mae rhai yn ganlyniad prosesau cwbl naturiol; mae eraill, gan gynnwys addasiadau a allai fod yn sylweddol i'r morlin neu'r amgylchedd arfordirol sy'n deillio o newid yn yr hinsawdd, sy'n gyfan gwbl neu'n rhannol o waith dyn. Mae'r adran hon yn ymwneud â'r effeithiau y gall seilwaith ynni eu cael fel sbardun newid arfordirol a sut i sicrhau bod datblygiadau yn gallu gwrthsefyll newid arfordirol parhaus a phosibl yn y dyfodol.
- 5.6.3 Gall adeiladu prosiect ynni artraeth ar yr arfordir gynnwys, er enghraifft, carthu, dyddodiad rwbel carthu, dŵr oeri, adeiladu cylfat, adeiladu cyfleusterau glanio morol a mesurau amddiffyn arfordir a rhag llifogydd a allai arwain at effeithiau uniongyrchol ar y morlin, gwely'r môr ac ecoleg forol a bioamrywiaeth.
- 5.6.4 Yn ogystal, gallai newidiadau anuniongyrchol i'r morlin a gwely'r môr godi o ganlyniad i ymateb hydrodynameg i rai o'r newidiadau uniongyrchol hyn. Gallai hyn arwain at erydiad neu groniant arfordirol lleol neu fwy eang a newidiadau i nodweddion alltraeth megis glannau a chribau tanddwr a bioamrywiaeth forol.

5.6.5 Mae'r adran hon yn berthnasol yn unig i brosiectau seilwaith ynni artraeth sydd wedi'u lleoli ar yr arfordir. Ystyrir effeithiau prosiectau ynni adnewyddadwy alltraeth ar fywyd morol a geomorffoleg arfordirol yn EN-3. Mae Adran 5.4 ar fioamrywiaeth a chadwraeth ddaearegol, Adran 5.8 ar risg llifogydd ac Adran 4.9 ar addasu i newid yn yr hinsawdd, gan gynnwys y risg uwch o erydiad arfordirol, hefyd yn berthnasol, ynghyd â chyngor ar fynediad i safleoedd hamdden arfordirol a nodweddion yn Adran 5.11 ar ddefnydd tir. Gall cyngor ar yr amgylchedd hanesyddol yn Adran 5.9 hefyd fod yn berthnasol.

Asesiad yr ymgeisydd

5.6.6 Lle bo'n berthnasol, dylai ymgeiswyr ymgymryd â modelu geomorffolegol arfordirol a throsglwyddo gwaddod i ragfynegi a deall effeithiau a helpu i nodi mesurau lliniaru neu gydadferol perthnasol.

5.6.7 Dylai'r ES (gweler Adran 4.2) gynnwys asesiad o'r effeithiau ar yr arfordir. Yn benodol, dylai ymgeiswyr asesu::

- effaith y prosiect arfaethedig ar brosesau arfordirol a geomorffoleg, gan gynnwys trwy ystyried effeithiau posibl newid yn yr hinsawdd. Os bydd y datblygiad yn cael effaith ar brosesau arfordirol rhaid i'r ymgeisydd ddangos sut y bydd yr effeithiau'n cael eu rheoli i leihau effeithiau andwyol ar rannau eraill o'r arfordir
- goblygiadau'r prosiect arfaethedig ar strategaethau ar gyfer rheoli'r arfordir fel y'u nodir mewn Cynlluniau Rheoli Traethlin (SMPs) (sy'n darparu asesiad ar raddfa fawr o'r risgiau ffisegol sy'n gysylltiedig â phrosesau arfordirol ac yn cyflwyno fframwaith polisi tymor hir i leihau'r risgiau hyn i bobl a'r amgylchedd datblygedig, hanesyddol a naturiol mewn modd cynaliadwy), unrhyw Gynlluniau Morol, Cynlluniau Rheoli Basn Afon a rhaglenni cyfalaf perthnasol ar gyfer cynnal amddiffynfeydd llifogydd ac arfordirol
- effeithiau'r prosiect arfaethedig ar ecoleg forol, bioamrywiaeth a safleoedd gwarchoddedig
- sut y gallai newid arfordirol effeithio ar seilwaith rheoli risg llifogydd, draenio a risg llifogydd
- effeithiau'r prosiect arfaethedig ar gynnal a chadw safleoedd hamdden a nodweddion arfordirol
- bregusrwydd y datblygiad arfaethedig i newid arfordirol, gan ystyried newid yn yr hinsawdd, yn ystod oes weithredol y prosiect ac unrhyw gyfnod digomisiynu

5.6.8 Ar gyfer unrhyw brosiectau sy'n cynnwys carthu neu waredu i'r môr, dylai'r ymgeisydd ymgynghori â'r MMO yn gynnar. Lle mae gan y prosiect y potensial i gael effaith fawr yn y ffordd yma, ymdrinnir â hyn yn yr NPSs technoleg-benodol. Er enghraifft, mae EN-4 yn edrych ymhellach ar effeithiau amgylcheddol carthu mewn cysylltiad â danfoniad tancer Nwy Naturiol Hylifedig (LNG) i gyfleusterau mewnforio LNG.

5.6.9 Dylai'r ymgeisydd fod yn arbennig o ofalus i nodi unrhyw effeithiau newidiadau corfforol ar gyfanrwydd a nodweddion arbennig Ardaloedd Morol Gwarchoddedig (MPAs). Gallai'r rhain gynnwys MCZs, Ardaloedd Cadwraeth Arbennig forol ymgeisydd (SACs), SACs arfordirol a SACs arfordirol ymgeisydd, Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig arfordirol (SPAs) a SPAs arfordirol posibl, safleoedd Ramsar, Safleoedd o Bwysigrwydd Cymunedol (SCIs) a SCIs posibl a SSSIs.

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

5.6.10 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon y bydd y datblygiad arfaethedig yn gallu gwrthsefyll erydiad a dyddodiad arfordirol, gan ystyried newid yn yr hinsawdd, yn ystod oes weithredol y prosiect ac unrhyw gyfnod digomisiynu. Dylid cefnogi cynigion sy'n anelu at hwyluso adleoli'r seilwaith ynni presennol o leoliadau anghynladwy sydd mewn perygl o newid arfordirol, lle byddai'n arwain at seilwaith sy'n gallu gwrthsefyll hinsawdd.

5.6.11 Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol fel rheol gydsynio datblygiad newydd mewn ardaloedd o draethlinau deinamig lle gallai'r cynnig atal llif gwaddod neu gael effaith andwyol ar brosesau arfordirol mewn lleoliadau eraill. Rhaid rheoli effeithiau ar brosesau arfordirol i leihau effeithiau andwyol ar rannau eraill o'r arfordir. Pan fydd cynigion o'r fath yn cael eu dwyn ymlaen, ni ddylid rhoi caniatâd oni bai bod yr Ysgrifennydd Gwladol yn fodlon bod buddion (gan gynnwys angen) y datblygiad yn gorbwysu'r effeithiau andwyol.

5.6.12 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol sicrhau bod gan ymgeiswyr gynlluniau adfer ar gyfer ardaloedd o flaendraeth lle y mae gwaith uniongyrchol yn tarfu arnynt a bydd yn ymgymryd â threfniadau monitro arfordirol cyn ac ar ôl adeiladu gyda sbardunau diffiniedig ar gyfer ymyrraeth ac adfer.

5.6.13 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol archwilio cyd-destun ehangach amddiffyn yr arfordir o amgylch y safle arfaethedig, a'r dylanwad i'r ddau gyfeiriad, h.y. arfordir ar y safle, a safle ar yr arfordir.

5.6.14 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ymgynghori â'r MMO ar brosiectau a allai effeithio ar newid arfordirol, gan y gallai'r MMO hefyd fod yn rhan o ystyried prosiectau eraill a allai gael effeithiau arfordirol cysylltiedig.

5.6.15 Yn ogystal â'r NPS hwn, rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol roi sylw i'r dogfennau polisi morol priodol, fel y darperir ar eu cyfer yn Neddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009. Gall yr Ysgrifennydd Gwladol hefyd ystyried unrhyw SMPs perthnasol.

5.6.16 Dylid rhoi pwysau sylweddol ar y risg o lifogydd ac erydiad arfordirol. Rhaid i'r ymgeisydd ddangos bod ystyriaeth lawn wedi ei gymryd o'r polisi ar asesu a lliniaru ym mharagraffau 4.2.1 i 4.2.8 o'r NPS hwn, gan ystyried effeithiau posibl newid yn yr hinsawdd ar y risgiau hyn fel y trafodwyd uchod.

Lliniaru

5.6.17 Dylai ymgeiswyr gynnig mesurau lliniaru priodol i fynd i'r afael â newidiadau corfforol niweidiol i'r arfordir, mewn ymgynghoriad â'r MMO, yr EA neu NRW, LPAs, ymgynghorai statudol eraill, Partneriaethau Arfordirol a grwpiau arfordirol eraill, fel y mae'n ystyried sy'n briodol. Lle nad yw hyn yn wir, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried pa ofynion lliniaru priodol a allai fod ynghlwm wrth unrhyw ganiatâd datblygu.

5.7 Llwch, Aroglau, Golau Artiffisial, Mwg, Stêm a Phla Pryfed

Cyflwyniad

5.7.1 Yn ystod y gwaith adeiladu, gweithredu a datgomisiynu seilwaith ynni mae potensial i ryddhau ystod o allyriadau fel aroglau, llwch, stêm, mwg, golau artiffisial a phla o bryfed. Mae gan bob un y potensial i gael effaith niweidiol ar amwynder neu achosi niwsans cyfraith gwlad neu niwsans statudol o dan Ran III, Deddf Diogelu'r Amgylchedd 1990. Sylwch fod effeithiau llygredd rhai o'r allyriadau hyn (er enghraifft llwch, mwg) wedi'u cynnwys yn Adran 5.2 ar allyriadau aer.

5.7.2 Oherwydd effeithiau posibl yr allyriadau a'r pla hwn, ac o ystyried argaeledd amddiffyniad awdurdod statudol yn erbyn hawliadau niwsans a ddisgrifir yn Adran 4.14, mae'n bwysig bod y potensial ar gyfer yr effeithiau hyn yn cael ei ystyried gan yr Ysgrifennydd Gwladol.

5.7.3 Ar gyfer NSIPs ynni o'r math a gwmpesir gan yr NPS hwn, mae'n debygol na fydd modd osgoi rhywfaint o effaith ar amwynder i gymunedau lleol. Dylai'r nod fod i gadw effeithiau i'r lleiafswm, ac ar lefel sy'n dderbyniol.

Asesiad yr ymgeisydd

5.7.4 Dylai'r ymgeisydd asesu'r potensial i bla pryfed ac allyriadau aroglau, llwch, stêm, mwg a golau artiffisial o gael effaith niweidiol ar amwynder, fel rhan o'r ES.

5.7.5 Yn benodol, dylai'r asesiad a ddarperir gan yr ymgeisydd ddisgrifio:

- y math, maint ac amseriad o allyriadau
- agweddau ar y datblygiad a allai arwain at allyriadau
- unrhyw fangre neu leoliadau a allai gael eu heffeithio gan yr allyriadau
- effeithiau'r allyriadau ar fangre neu leoliadau a nodwyd
- mesurau i'w defnyddio i atal neu liniaru'r allyriadau

5.7.6 Cynghorir yr ymgeisydd i ymgynghori â'r awdurdod cynllunio lleol perthnasol a, lle bo'n briodol, yr EA ynghylch cwmpas a methodoleg yr asesiad.

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

5.7.7 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fodloni ei hun:

- bod asesiad wedi'i gynnal o'r potensial i olau artiffisial, llwch, aroglau, mwg, stêm a phla pryfed gael effaith niweidiol ar amwynder
- bod pob cam rhesymol wedi'i gymryd, ac y bydd yn cael ei gymryd, i leihau unrhyw effeithiau niweidiol o'r fath

5.7.8 Os bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn rhoi caniatâd datblygu ar gyfer prosiect, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a oes cyfiawnhad ar gyfer yr holl brosiect awdurdodedig (gan gynnwys unrhyw ddatblygiad cysylltiedig) sy'n cael ei gwmpasu gan amddiffyniad awdurdod statudol yn erbyn hawliadau niwsans. Lle mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn credu ei bod yn briodol, gall yr Ysgrifennydd Gwladol ystyried atodi gofynion i'r caniatâd datblygu, er mwyn sicrhau rhai mesurau lliniaru penodol.

5.7.9 Pan fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn credu ei bod yn briodol, gall yr Ysgrifennydd Gwladol ystyried atodi gofynion i'r caniatâd datblygu, er mwyn sicrhau rhai mesurau lliniaru.

5.7.10 Yn benodol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a ddylid ei gwneud yn ofynnol i'r ymgeisydd gadw at gynllun rheoli a lliniaru ynghylch pla pryfed ac allyriadau aroglau, llwch, stêm, mwg a golau artiffisial o'r datblygiad. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried yr angen am gynllun o'r fath i leihau unrhyw golled i amwynder a allai godi yn ystod y gwaith o adeiladu, gweithredu a datgomisiynu'r datblygiad. Efallai y bydd cynllun rheoli adeiladu yn helpu i godeiddio lliniaru ar y cam hwnnw.

Lliniaru

5.7.11 Gall mesurau lliniaru gynnwys un neu fwy o'r canlynol:

- peirianeg: atal allyriad penodol ar y pwynt cynhyrchu; rheoli, cyfyngu a diddymiad o allyriadau os gynhyrchir
- cynllun: pellter digonol rhwng y ffynhonnell a derbynyddion sensitif; llai o gludo neu drin deunydd
- gweinyddol: cyfyngu ar amseroedd gweithredu; cyfyngu ar weithgareddau a ganiateir ar y safle; gweithredu cynlluniau rheoli

5.8 Perygl Llifogydd

Cyflwyniad

5.8.1 Mae llifogydd yn broses naturiol sy'n chwarae rhan bwysig wrth lunio'r amgylchedd naturiol. Fodd bynnag, mae llifogydd yn bygwth bywyd ac yn achosi aflonyddwch a

difrod sylweddol i eiddo. Gellir cynyddu effeithiau digwyddiadau tywydd ar yr amgylchedd naturiol, bywyd ac eiddo mewn difrifoldeb o ganlyniad i benderfyniadau ynghylch lleoliad, cynllun a natur anheddiad a defnydd tir, ac o ganlyniad posibl i newid yn yr hinsawdd yn y dyfodol. Mae cael seilwaith ynni gwydn nid yn unig yn lleihau'r risg o ddifrod llifogydd i'r seilwaith, ond mae hefyd yn lleihau effeithiau aflonyddgar llifogydd ar y cartrefi a'r busnesau hynny sy'n dibynnu ar y seilwaith hwnnw. Er na ellir atal llifogydd yn llwyr, gellir osgoi neu leihau ei effeithiau andwyol trwy gynllunio a rheolaeth da.

- 5.8.2 Mae Datganiad Polisi Rheoli Risg Llifogydd ac Erydiad Arfordirol y llywodraeth yn mynd ati i greu cenedl sy'n fwy gwydn i risg llifogydd ac erydiad arfordirol yn y dyfodol. Mae'n amlinellu polisiâu a chamau gweithredu a fydd yn cyflymu cynnydd er mwyn amddiffyn a pharatoi'r wlad yn well rhag llifogydd ac erydiad arfordirol.
- 5.8.3 Gall pob adeilad mewn ardaloedd risg llifogydd wella eu parodrwydd i leihau costau ac aflonyddwch i wasanaethau cyhoeddus allweddol pan fydd llifogydd yn digwydd. Lle nad yw seilwaith yn cael ei ddiogelu yn well fel rhan o gynllun amddiffyn rhag llifogydd ar raddfa gymuned ehangach, disgwylir i'r rhai sy'n berchen a safleoedd seilwaith rhedeg - boed mewn dwylo cyhoeddus neu breifat - gymryd camau i gadw dŵr allan, lleihau'r difrod os yw dŵr yn dod i mewn drwy ddeunyddiau sy'n gallu gwrthsefyll llifogydd, a lleihau'r aflonyddwch a achosir. Mae hyn yn cynnwys cynllunio wrth gefn effeithiol i liniaru effeithiau llifogydd ar ddarparu gwasanaethau pwysig.
- 5.8.4 Mae newid yn yr hinsawdd eisoes yn cael effaith a disgwylir iddo gael effaith gynyddol ar y DU trwy gydol y ganrif hon. Mae Rhagamcanion Hinsawdd y DU 2018 yn dangos mwy o siawns o aeafau mwynach, gwlypach a hafau poethach a sychach yn y DU, gyda glawiad mwy dwys yn achosi llifogydd. Bydd lefelau'r môr yn parhau i godi y tu hwnt i ddiwedd y ganrif, gan gynyddu risgiau i gymunedau arfordirol sy'n agored i niwed. O fewn oes o brosiectau ynni, bydd y ffactorau hyn yn arwain at fwy o risg o lifogydd mewn ardaloedd sy'n agored i lifogydd, ac at risg uwch o lifogydd mewn rhai ardaloedd na chredir ar hyn o bryd eu bod mewn perygl. Mae dull cadarn o reoli risg llifogydd yn elfen hanfodol o addasu i newid yn yr hinsawdd; dylai'r ymgeisydd a'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried y polisi ar addasu i newid yn yr hinsawdd yn Adran 4.9.
- 5.8.5 Nodau'r polisi cynllunio ar ddatblygu a risg llifogydd yw sicrhau bod risg llifogydd o bob ffynhonnell llifogydd yn cael ei ystyried ar bob cam o'r broses gynllunio er mwyn osgoi datblygiad amhriodol mewn ardaloedd sydd â risg o lifogydd, a llywio datblygiad newydd i ardaloedd gyda'r risg isaf o lifogydd. Lle mae, yn eithriadol, angen seilwaith ynni newydd mewn ardaloedd o'r fath, nod polisi yw ei wneud yn ddiogel heb gynyddu'r risg o lifogydd mewn mannau eraill a, lle bo'n bosibl, trwy leihau risg llifogydd yn gyffredinol. Dylai hefyd gael ei ddylunio a'i adeiladu i aros yn weithredol ar adegau o lifogydd. Dylid cefnogi cynigion sy'n anelu at hwyluso adleoli'r seilwaith ynni presennol o leoliadau anghynladwy sydd neu a fydd mewn perygl annerbyniol o lifogydd, lle byddai'n arwain at seilwaith sy'n gallu gwrthsefyll hinsawdd.

Asesiad yr ymgeisydd

5.8.6 Dylid darparu asesiad risg llifogydd safle-benodol ar gyfer pob prosiect ynni ym Mharthau Llifogydd 2 a 3 yn Lloegr neu Barthau B a C yng Nghymru. Ym Mharth Llifogydd 1 yn Lloegr neu Barth A yng Nghymru, dylai asesiad gyd-fynd â'r holl gynigion sy'n ymwneud â:

- safleoedd 1 hectar neu fwy
- tir a nodwyd gan yr EA neu NRW fel un sydd â phroblemau draenio critigol
- tir a nodwyd (er enghraifft mewn asesiad risg llifogydd strategol awdurdod lleol) fel un sydd mewn mwy o berygl llifogydd yn y dyfodol
- tir a allai fod yn agored i ffynonellau eraill o lifogydd (er enghraifft dŵr wyneb)
- lle mae'r EA neu NRW, yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol, y Bwrdd Carthffosiaeth Fewnol neu gorff arall wedi nodi y gallai fod problemau draenio. Dylai hyn nodi ac asesu risgiau o bob math o lifogydd i ac o'r prosiect a dangos sut y bydd y risgiau llifogydd hyn yn cael eu rheoli, gan ystyried newid yn yr hinsawdd.

5.8.7 Y gofynion sylfaenol ar gyfer Asesiadau Risg Llifogydd (FRA) yw y dylent:

- bod yn gymesur â'r risg ac yn briodol i raddfa, natur a lleoliad y prosiect
- ystyried y risg o lifogydd yn deillio o'r prosiect yn ogystal â'r risg o lifogydd i'r prosiect
- ystyried effeithiau newid yn yr hinsawdd, ar draws ystod o senarios hinsawdd, gan nodi'n glir yr oes ddatblygu y mae'r asesiad ar ei chyfer⁹⁷;
- cael ei wneud gan bobl gymwys, cyn gynted â phosibl yn y broses o baratoi'r cynnig
- ystyried effeithiau andwyol a buddiol posibl y seilwaith rheoli risg llifogydd, gan gynnwys amddiffynfeydd uchel, sianeli llif, ardaloedd storio llifogydd a nodweddion artiffisial eraill, ynghyd â chanlyniadau eu methiant a'u rhagori.
- ystyried bregusrwydd y rhai sy'n defnyddio'r safle, gan gynnwys trefniadau ar gyfer mynediad diogel a dianc
- ystyried a meintioli'r gwahanol fathau o lifogydd (boed hynny o ffynonellau naturiol a dynol ac yn cynnwys effeithiau ar y cyd a chronnus) a chynnwys gwybodaeth am debygolrwydd llifogydd, cyflymder cychwyn, dyfnder, cyflymder, perygl a hyd
- nodi a sicrhau cyfleoedd i leihau achosion ac effeithiau llifogydd yn gyffredinol, gan wneud cymaint o ddefnydd â phosibl o dechnegau rheoli llifogydd naturiol fel rhan o ddull integredig o reoli risg llifogydd

97 Cyfeirio at Asesiadau risg llifogydd: lwfansau newid yn yr hinsawdd -<https://www.gov.uk/guidance/flood-risk-assessments-climate-change-allowances>

- ystyried effeithiau ystod o ddigwyddiadau llifogydd gan gynnwys digwyddiadau eithafol ar bobl, eiddo, yr amgylchedd naturiol a hanesyddol a phrosesau afonydd ac arfordirol
- cynnwys yr asesiad o'r risg sy'n weddill (a elwir yn 'weddilliol') ar ôl i fesurau lleihau risg gael eu hystyried a dangos y gellir rheoli'r risgiau hyn yn ddiogel, gan sicrhau na fydd pobl yn agored i lifogydd peryglus.
- ystyried sut mae'r gallu dŵr socian i mewn i'r ddaear newid gyda datblygiad, ynghyd â sut y gall cynllun arfaethedig y prosiect effeithio ar systemau draenio. Dylai'r wybodaeth gynnwys:
 - i. Disgrifio'r trefniadau draenio dŵr wyneb presennol ar gyfer y safli
 - ii. Nodi (yn fras) y cyfraddau a'r cyfeintiau presennol o ddŵr ffo wyneb a gynhyrchir gan y safle. Manylu ar y cynigion ar gyfer cyfyngu cyfraddau rhyddhau
 - iii. Nodi cynigion ar gyfer rheoli a gollwng dŵr wyneb o'r safle gan ddefnyddio systemau draenio cynaliadwy a rhoi cyfrif am yr effeithiau a ragwelir gan newid yn yr hinsawdd. Os gwrthodwyd systemau draenio cynaliadwy, cyflwynwch dystiolaeth glir pam y byddai eu cynnwys yn amhriodol
 - iv. Dangos mae'r hierarchaeth yr opsiynau draenio (cyfeiriwch at adran Systemau Draenio Cynaliadwy PPG) wedi cael ei ddilyn. Esbonio a chyfiawnhau pam mae'r mathau o Systemau Draenio Cynaliadwy a'r dull rhyddhau wedi'u dewis a pham yr ystyrir eu bod yn briodol. Lle mae cost yn rheswm dros beidio â chynnwys Systemau Draenio Cynaliadwy, darparwch wybodaeth i alluogi cymharu â chostau dros oes o gysylltiad carthffos gyhoeddus gonfensiynol
 - v. Esbonio sut mae systemau draenio cynaliadwy wedi'u hintegreiddio ag agweddau eraill ar y datblygiad megis man agored neu seilwaith gwyrdd, er mwyn sicrhau defnydd effeithlon o'r safle
 - vi. Disgrifio'r manteision amlswyddogaethol y bydd y system ddraenio gynaliadwy yn eu darparu
 - vii. Nodi pa gyfleoedd i leihau achosion ac effeithiau llifogydd sydd wedi'u nodi a'u cynnwys fel rhan o'r system ddraenio gynaliadwy arfaethedig
 - viii. Esbonio sut y bydd dŵr ffo o'r datblygiad gorffenedig yn cael ei atal rhag achosi effaith mewn man arall
 - ix. Esbonio sut y cynlluniwyd y system ddraenio gynaliadwy i hwyluso gwaith cynnal a chadw a, lle bo'n berthnasol, ei mabwysiadu. Nodi cynlluniau ar gyfer sicrhau safon dderbyniol o weithredu a chynnal a chadw trwy gydol oes y datblygiad
- manylwch ar y mesurau hynny a fydd yn cael eu cynnwys i sicrhau bydd y datblygiad yn mynd i fod yn ddiogel ac yn parhau i fod yn weithredol yn ystod digwyddiad llifogydd trwy gydol oes y datblygiad heb gynyddu'r risg o lifogydd mewn man arall

- a gefnogir gan ddata a gwybodaeth briodol, gan gynnwys gwybodaeth hanesyddol am ddogwyddiadau blaenorol.
- 5.8.8 Gellir dod o hyd i ganllawiau pellach yn yr adran Canllawiau Ymarfer Cynllunio Perygl Llifogydd a Newid Arfordirol sy'n cyd-fynd â'r NPPF, TAN15 ar gyfer Cymru neu ddogfennau olynnydd.
- 5.8.9 Dylai ymgeiswyr am brosiectau a allai gael eu heffeithio gan, neu a allai ychwanegu at, risg llifogydd drefnu trafodaethau cyn ymgeisio gyda'r EA neu NRW, a, lle bo'n berthnasol, cyrff eraill fel Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol, Byrddau Carthffosiaeth Fewnol, ymgymerydd carthffosiaeth, awdurdodau mordwyo, awdurdodau priffyrdd a pherchnogion a gweithredwyr cronfeydd dŵr. Dylai trafodaethau o'r fath nodi tebygolrwydd a maint a natur bosibl y risg llifogydd, helpu i gwmpasu'r FRA, a nodi'r wybodaeth y bydd ei hangen ar yr Ysgrifennydd Gwladol i ddod i benderfyniad ar y cais pan gaiff ei gyflwyno. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gynghori ymgeiswyr i ymgymryd â'r camau hyn lle ymddengys eu bod yn angenrheidiol, ond nid ydynt wedi cael sylw hyd yma.
- 5.8.10 Os oes gan yr EA neu NRW bryderon ynghylch y cynnig ar sail risg llifogydd, dylai'r ymgeisydd drafod y pryderon hyn gyda'r EA neu NRW a chymryd pob cam rhesymol i gytuno ar ffyrdd y gellid newid y cynnig, neu ddarparu gwybodaeth ychwanegol, a fyddai'n bodloni pryderon yr EA neu NRW.

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 5.8.11 Wrth benderfynu ar gais am ganiatâd datblygu, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod lle bo'n berthnasol:
- cefnogir y cais gan FRA briodol
 - mae'r Prawf Dilyniannol wedi'i gymhwyso a'i fodloni fel rhan o ddewis safle
 - mae dull dilyniannol wedi'i gymhwyso ar lefel y safle i leihau risg trwy gyfeirio'r defnyddiau mwyaf bregus i'r ardaloedd sydd â'r risg llifogydd isaf
 - mae'r cynnig yn unol ag unrhyw strategaeth rheoli risg llifogydd cenedlaethol a lleol berthnasol⁹⁸
 - defnyddiwyd systemau draenio cynaliadwy (SuDs) (fel sy'n ofynnol yn y paragraff nesaf ar Safonau Cenedlaethol) oni bai bod tystiolaeth glir y byddai eu defnyddio'n amhriodol
 - mewn ardaloedd risg llifogydd mae'r prosiect wedi'i ddylunio a'i adeiladu i aros yn ddiogel ac yn weithredol yn ystod ei oes, heb gynyddu'r risg o lifogydd mewn mannau eraill (yn amodol ar yr eithriadau a nodir yn 5.8.18)

98 Fel y darperir yn adran 9(1) o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr.

- mae'r prosiect yn cynnwys llwybrau mynediad a dianc diogel lle bo angen, fel rhan o gynllun argyfwng y cytunwyd arno, ac y gellir rheoli unrhyw risg weddilliol yn ddiogel dros oes y datblygiad
- mae tir sy'n debygol o fod ei angen ar gyfer seilwaith rheoli risg llifogydd presennol neu yn y dyfodol wedi'i ddiogelu'n briodol rhag datblygiad i'r graddau na fyddai datblygiad yn atal nac yn rhwystro ei adeiladu, ei weithredu na'i gynnal a'i gadw.

5.8.12 Ar gyfer prosiectau ynni sydd â goblygiadau draenio, bydd cymeradwyaeth ar gyfer system ddraenio'r prosiect, gan gynnwys yn ystod y cyfnod adeiladu, yn ffurfio rhan o'r caniatâd datblygu a gyhoeddwyd gan yr Ysgrifennydd Gwladol. Felly bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod y system ddraenio arfaethedig yn cydymffurfio ag unrhyw Safonau Cenedlaethol a gyhoeddir gan Weinidogion o dan baragraff 5(1) o Atodlen 3 i Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Yn ogystal, bydd angen i'r gorchymyn caniatâd datblygu, neu unrhyw rwymedigaethau cynllunio cysylltiedig, wneud darpariaeth ar gyfer gweithredu a chynnal a chadw unrhyw SuDS yn briodol trwy gydol oes y prosiect. Lle mae hyn yn cael ei sicrhau drwy fabwysiadu unrhyw nodweddion SuDS, bydd angen rhoi unrhyw hawliau mynediad angenrheidiol i eiddo. Lle bo'n berthnasol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod y corff mwyaf priodol yn cael y cyfrifoldeb am gynnal unrhyw SuDS, gan ystyried natur a diogelwch y seilwaith ar y safle arfaethedig. Gallai cyrff cyfrifol gynnwys, er enghraifft, y tîrffeddiannwr, yr awdurdod llifogydd lleol arweiniol neu'r cwmni dŵr a charthffosiaeth perthnasol (trwy'r Canllawiau Sector Carthffosiaeth wedi'i gymeradwyo gan Ofwat⁹⁹), neu gorff arall, megis Bwrdd Carthffosiaeth Fewnol.

5.8.13 Os bydd yr EA neu NRW yn parhau i fod â phryderon ac yn gwrthwynebu rhoi caniatâd datblygu ar sail risg llifogydd, gall yr Ysgrifennydd Gwladol roi caniatâd, ond byddai angen ei fodloni cyn penderfynu a ddylid gwneud hynny fel bod pob cam rhesymol yn gwneud hynny wedi eu cymryd gan yr ymgeisydd a'r EA neu NRW i geisio datrys y pryderon.

5.8.14 Fel rheol ni ddylid caniatáu prosiectau ynni ym Mharth Llifogydd 3b y Gorlifdir Gweithredol (lle mae'n rhaid i ddŵr lifo neu gael ei storio ar adegau o lifogydd), neu Barth C2 yng Nghymru, neu ar dir y disgwylir iddo ddod o fewn y parthau hyn o fewn yr oes a ragwelir. Fodd bynnag, lle mae'n rhaid lleoli seilwaith ynni hanfodol mewn ardaloedd o'r fath, am resymau gweithredol, dim ond os na fydd y datblygiad yn arwain at golled net o storio gorlifdir, ac na fydd yn rhwystro llif dŵr y dylid eu caniatáu.

Y Prawf Dilyniannol

5.8.15 Dylid rhoi blaenoriaeth i leoli prosiectau mewn ardaloedd sydd â'r risg llifogydd isaf. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol caniatáu i ddatblygiad mewn ardaloedd risg llifogydd (Parth Llifogydd 2 yn Lloegr neu Barth B yng Nghymru), gan roi cyfrif am yr holl ffynonellau o lifogydd ac effeithiau a ragwelir o newid yn yr hinsawdd oni bai eu bod yn fodlon bod gofynion y prawf dilyniannol wedi'u bodloni. Ni ddylai'r Ysgrifennydd

99 Canllawiau'r Sector Carthffosiaeth: <https://www.water.org.uk/sewage-sector-guidance-approved-documents/>

Gwladol caniatáu i ddatblygiad ym Mharth Llifogydd 3 neu Barth C oni bai ei fod yn fodlon bod gofynion y Prawf Dilyniannol ac Eithriad wedi'u bodloni. Mae'r NPSs technoleg-benodol yn nodi rhai eithriadau i'r cymhwysiad o'r prawf dilyniannol. Fodd bynnag, wrth geisio caniatâd datblygu ar safle wedi'i ddyrannu yn gynllun datblygu trwy gymhwyso'r Prawf Dilyniannol, wedi'i lywio gan asesiad risg llifogydd strategol, nid oes angen i ymgeiswyr gymhwyso'r Prawf Dilyniannol, ar yr amod bod y datblygiad arfaethedig yn gyson â'r defnydd y mae'r dyrannwyd y safle ac nid oes unrhyw wybodaeth risg llifogydd newydd a fyddai wedi effeithio ar ganlyniad y prawf. Dylai'r ystyriaeth o safleoedd amgen ystyried y polisi ar ddewisiadau amgen a nodir yn Adran 4.2 uchod. Dylai pob prosiect gymhwyso'r dull dilyniannol o leoli datblygiadau o fewn y safle.

Y Prawf Eithrio

- 5.8.16 Os, yn dilyn y cymhwysiad o'r prawf dilyniannol, nad yw'n bosibl, (gan ystyried amcanion datblygu cynaliadwy ehangach), i'r prosiect gael ei leoli mewn ardaloedd lle mae risg llifogydd is, gellir defnyddio'r Prawf Eithriad, fel sy'n ofynnol yn nhabl 3 o'r Canllawiau Ymarfer Cynllunio. Mae'r prawf yn darparu dull o ganiatáu datblygiad angenrheidiol fynd yn ei flaen mewn sefyllfaoedd lle nad oes safleoedd addas sydd â risg is o lifogydd ar gael.
- 5.8.17 Mae'r Prawf Eithrio dim ond yn briodol lle na all y prawf dilyniannol ar ben ei hun ddarparu safle derbyniol. Byddai ond yn briodol i symud ymlaen i'r Prawf Eithrio pan fydd y prawf dilyniannol wedi nodi safleoedd risg is sydd ar gael yn rhesymol sy'n briodol ar gyfer y datblygiad arfaethedig lle, yn cyfrif am amcanion datblygu cynaliadwy ehangach, byddai'r cymhwysiad o bolisïau perthnasol yn darparu rheswm clir dros wrthod datblygu mewn unrhyw leoliadau amgen a nodwyd. Gallai enghreifftiau gynnwys safle (oedd) amgen sy'n ddarostyngedig i ddynodiadau cenedlaethol fel dynodiadau tirwedd, treftadaeth a chadwraeth natur, er enghraifft Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol (AONBs), SSSIs a Safleoedd Treftadaeth y Byd (WHS) na fyddai fel arfer yn cael eu hystyried yn briodol .
- 5.8.18 Bydd yn rhaid bodloni dwy elfen y prawf er mwyn caniatáu'r datblygiad. I basio'r Prawf Eithriad dylid dangos bod:
- y prosiect yn darparu buddion cynaliadwyedd ehangach i'r gymuned¹⁰⁰ sy'n gorbwyso risg llifogydd
 - y prosiect yn lleihau'r risg llifogydd yn gyffredinol, lle bo'n bosibl
- 5.8.19 Yn eithriadol, lle mae cynnydd o risg llifogydd mewn man arall ddim yn gallu cael ei osgoi neu ei liniaru yn llwyr, gall yr Ysgrifennydd Gwladol roi caniatâd os yw'n fodlon y gellir lliniaru'r cynnydd mewn risg llifogydd presennol ac yn y dyfodol i lefel dderbyniol ac ystyried buddion o, gan gynnwys yr angen am, seilwaith ynni o bwys cenedlaethol fel y nodir yn Rhan 3 uchod. Mewn unrhyw achos o'r fath dylai'r Ysgrifennydd Gwladol

100 Byddai'r rhain yn cynnwys y buddion (gan gynnwys angen) ar gyfer y seilwaith a nodir yn Rhan 3.

egluro sut y maent, wrth ddod i'w benderfyniad, wedi pwysu a mesur y risg uwch o lifogydd yn erbyn buddion y prosiect, gan ystyried natur a graddfa'r risg, yr effeithiau yn y dyfodol ar newid yn yr hinsawdd, a chyngor a ddarperir gan yr EA neu NRW a chyrrff perthnasol eraill.

Lliniaru

- 5.8.20 I reoli risg llifogydd yn foddhaol, mae angen trefniadau i reoli dŵr wyneb ac effaith y cylch dŵr naturiol ar bobl ac eiddo.
- 5.8.21 Yn yr NPS hwn, mae'r term SuDS yn cyfeirio at yr **ystod gyfan o ddulliau cynaliadwy o reoli draenio dŵr wyneb gan gynnwys, lle bo'n briodol:**
- mesurau rheoli ffynhonnell gan gynnwys ailgylchu a draenio dŵr glaw
 - dyfeisiau ymdreiddio i ganiatáu i ddŵr socian i'r ddaear, a all gynnwys suddfannau dŵr unigol a chyfleusterau cymunedol
 - stribedi hidlo a phantau, sy'n nodweddion wedi'u gorchuddio â llystyfiant sy'n dal ac yn draenio dŵr i lawr yr allt gan ddynwared patrymau draenio naturiol
 - draeniau ffitro a phalmentydd hydraid i ganiatáu i ddŵr glaw a dŵr ffo ymdreiddio i mewn i ddeunydd athraidd o dan y ddaear a darparu storfa os oes angen
 - pyllau basnau a thanciau i ddal dŵr gormodol ar ôl glaw a chaniatáu gollyngiad rheoledig sy'n osgoi llifogydd
 - llwybrau llifogydd i gario a chyfeirio dŵr gormodol trwy ddatblygiadau i leihau effaith llifogydd glawiad difrifol
- 5.8.22 Dylai cynllun y safle a systemau draenio dŵr wyneb ymdopi â digwyddiadau sy'n fwy na chynhwysedd dylunio'r system, fel y gellir storio dŵr gormodol yn ddiogel ar y safle neu ei gludo o'r safle heb effeithiau andwyol.
- 5.8.23 Dylai'r trefniadau draenio dŵr wyneb ar gyfer unrhyw brosiect, gan gyfrif am yr effeithiau a ragwelir gan newid yn yr hinsawdd trwy gydol oes y datblygiad, fod y cyfeintiau a chyfraddau llif uchaf dŵr wyneb sy'n gadael y safle yn uwch na'r cyfraddau cyn y prosiect arfaethedig, oni wneir trefniadau penodol oddi ar y safle ac yn arwain at yr un effaith net.
- 5.8.24 Efallai y bydd angen darparu storfa a ymdreiddiad dŵr wyneb i gyfyngu a lleihau cyfradd gollwng uchaf o'r safle a chyfanswm cyfaint sy'n cael ei ollwng o'r safle. Efallai y bydd amgylchiadau lle mae'n briodol darparu chyfleusterau ymdreiddio neu storfa gwanhad y tu allan i safle'r prosiect, os oes angen trwy'r defnydd o rwymedigaeth gynllunio.
- 5.8.25 Dylai'r dull dilyniannol gael ei gymhwyso i gynllun a dyluniad y prosiect. Dylai agweddau bregus o'r datblygiad gael eu lleoli ar rannau o'r safle sydd â risg is a risg weddilliol o lifogydd. Dylai ymgeiswyr geisio cyfleoedd i ddefnyddio man agored at sawl pwrpas fel amwynder, cynefin bywyd gwylt a defnyddiau storio llifogydd. Dylid

cymryd cyfleoedd i leihau risg llifogydd trwy leihau ôl troed adeiledig o safleoedd a ddatblygwyd o'r blaen a trwy ddefnyddio SuDS.

- 5.8.26 Mae'r derbyniad o ac ymateb i rybuddion o lifogydd yn elfen hanfodol wrth reoli'r risg weddilliol o lifogydd. Dylai cynlluniau Rhybudd Llifogydd a gwacâd fod ar waith ar gyfer yr ardaloedd hynny sydd â risg a nodwyd o lifogydd. Dylai'r ymgeisydd gymryd cyngor gan dîm cynllunio brys yr awdurdod lleol, y gwasanaethau brys a, lle bo'n briodol, gan y fforwm hydwythdedd lleol wrth gynhyrchu cynllun gwacâd ar gyfer prosiect ynni â chriw fel rhan o'r FRA. Dylai unrhyw ddogfennau cynllunio brys, rhybudd llifogydd a gweithdrefnau gwacâd sy'n ofynnol gael eu nodi yn y FRA.

5.9 Amgylchedd Hanesyddol

Cyflwyniad

- 5.9.1 Mae gan adeiladu, gweithredu a datgomisiynu seilwaith ynni'r potensial i arwain at effeithiau andwyol ar yr amgylchedd hanesyddol uwchben, ar ac o dan wyneb y ddaear.
- 5.9.2 Mae'r amgylchedd hanesyddol yn cynnwys pob agwedd o'r amgylchedd sy'n deillio o'r rhyngweithiad rhwng pobl a lleoedd dros amser, gan gynnwys yr holl olion corfforol sydd wedi goroesi o weithgaredd dynol yn y gorffennol, p'un a ydynt yn weladwy, wedi'u claddu neu o dan y dŵr, fflora wedi'u tirlunio a'u plannu neu eu rheoli.
- 5.9.3 Mae'r elfennau hynny o'r amgylchedd hanesyddol sydd yn dal gwerth i'r genhedlaeth hon a chenedlaethau'r dyfodol oherwydd eu diddordeb hanesyddol, archeolegol, pensaernïol neu artistig yn 'asedau treftadaeth'. Gall asedau treftadaeth fod yn adeiladau, cofadeiladau, safleoedd, lleoedd, ardaloedd neu dirweddau, neu unrhyw gyfuniad o'r rhain. Cyfeirir at swm y buddion treftadaeth sydd gan ased treftadaeth fel ei arwyddocâd.¹⁰¹ Mae arwyddocâd yn deillio nid yn unig o bresenoldeb corfforol ased treftadaeth, ond hefyd o'i leoliad.¹⁰²
- 5.9.4 Mae gan rai asedau treftadaeth lefel o arwyddocâd sy'n cyfiawnhau dynodiad swyddogol. Categoriâu asedau treftadaeth ddynodedig yw: Safleoedd Treftadaeth y Byd; Cofadeiladau Rhestredig; Safleoedd Llongdrylliadau Gwarchodedig; Gweddillion Milwrol Gwarchodedig; Adeiladau Rhestredig; Parciau a Gerddi Cofrestredig; Meysydd

101 Diffinnir y termau a ddefnyddir yn yr adran hon, gan gynnwys y term "Ased Treftadaeth Dynodedig" yn Atodiad 2 y Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol.

102 Lleoliad ased treftadaeth yw'r amgylchoedd y mae'n cael ei brofi ynddo. Nid yw ei faint yn sefydlog a gall newid wrth i'r ased a'r ardal o'i amgylch esblygu. Gall elfennau o leoliad wneud cyfraniad cadarnhaol neu negyddol at arwyddocâd ased, a gallant effeithio ar y gallu i werthfawrogi'r arwyddocâd hwnnw neu gall fod yn niwtral.

Brwydrau Cofrestredig; Ardaloedd Cadwraeth; a Thirweddau Hanesyddol Cofrestredig (Cymru yn unig).¹⁰³

- 5.9.5 Mae yna asedau treftadaeth nad ydyn nhw wedi'u dynodi ar hyn o bryd, ond y dangoswyd eu bod yr un mor arwyddocaol ag asedau treftadaeth ddynodedig o'r arwyddocâd uchaf. Dyma'r rhai:
- y mae'r Ysgrifennydd Gwladol wedi cydnabod eu bod yn gallu cael eu dynodi'n Cofadail Gofrestredig neu'n Safle Llongdrylliad Gwarchodedig ond wedi penderfynu peidio â dynodi
 - y mae'r Ysgrifennydd Gwladol wedi cydnabod eu bod yr un mor arwyddocaol â Chofadail Rhestredig neu Safleoedd Llongdrylliadau Gwarchodedig ond na allant gael eu dynodi yn rhinwedd eu bod y tu allan i gwmpas y ddeddfwriaeth gysylltiedig
- 5.9.6 Mae yna hefyd asedau treftadaeth sydd â diddordeb archeolegol sydd eto i'w hasesu'n ffurfiol gan yr Ysgrifennydd Gwladol ond sydd â'r potensial i ddangos arwyddocâd cyfatebol i Gofadail Rhestredig neu Safleoedd Llongdrylliadau Gwarchodedig.
- 5.9.7 Dylid ystyried bod asedau treftadaeth sydd wedi eu dynodi gan yr Ysgrifennydd Gwladol o fod yr un mor arwyddocaol â Chofadail Rhestredig neu Safleoedd Llongdrylliadau Gwarchodedig, neu sydd eto i'w hasesu'n ffurfiol ond sydd â diddordeb archeolegol ¹⁰⁴ ac sydd â'r potensial i ddangos arwyddocâd cyfatebol i Gofadail Rhestredig neu Safleoedd Llongdrylliadau Gwarchodedig, yn ddarostyngedig i'r un ystyriaethau polisi â'r rhai sy'n berthnasol i asedau treftadaeth ddynodedig.
- 5.9.8 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol hefyd ystyried yr effeithiau ar asedau treftadaeth eraill heb eu dynodi (fel y nodwyd naill ai drwy'r broses o wneud cynllun datblygu gan awdurdodau lleol, gan gynnwys 'rhestru lleol', neu drwy'r broses ymgeisio, archwilio a gwneud penderfyniadau). Mae hyn yn seiliedig ar dystiolaeth glir bod gan asedau treftadaeth o'r fath arwyddocâd sy'n haeddu ystyriaeth yn y broses honno, er bod yr asedau hynny o arwyddocâd llai nag asedau treftadaeth ddynodedig.
- 5.9.9 Mae effeithiau ar asedau treftadaeth sy'n benodol i fathau o seilwaith wedi'u cynnwys yn yr NPSs technoleg-benodol.

103 Cyfrifoldeb yr Ysgrifennydd Gwladol dros Ddigidol, Diwylliant, y Cyfryngau a Chwaraeon yw rhoi trwyddedau i wneud gwaith ar Safleoedd Llongdrylliadau Gwarchodedig yn nyfroedd Lloegr ac nid yw'n rhan o'r caniatâd datblygu a gyhoeddwyd gan yr Ysgrifennydd Gwladol ar gyfer BEIS. Yng Nghymru mae'n gyfrifoldeb Gweinidogion Cymru. Cyfrifoldeb yr Ysgrifennydd Gwladol dros Amddiffyn yw rhoi trwyddedau ar gyfer Gweddillion Milwrol Gwarchodedig.

104 Bydd diddordeb archeolegol mewn ased treftadaeth os oes ganddo, neu os allai fod â'r potensial, dystiolaeth o weithgarwch dynol yn y gorffennol sy'n werth ymchwilio iddo ar ryw adeg.

Asesiad yr ymgeisydd

- 5.9.10 Dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad o unrhyw effeithiau treftadaeth sylweddol debygol y datblygiad arfaethedig fel rhan o'r EIA a disgrifio'r rhain yn yr ES (gweler Adran 4.2). Dylai hyn gynnwys ystyried asedau treftadaeth uwchben, ar ac o dan wyneb y ddaear.
- 5.9.11 Fel rhan o'r ES dylai'r ymgeisydd ddarparu disgrifiad o arwyddocâd yr asedau treftadaeth y mae'r datblygiad arfaethedig yn effeithio arnynt, gan gynnwys unrhyw gyfraniad a wneir gan eu lleoliad. Dylai lefel y manylder fod yn gymesur â phwysigrwydd yr asedau treftadaeth a dim mwy nag sy'n ddigonol i ddeall effaith bosibl y cynnig ar eu harwyddocâd. Dylai'r ymgeisydd, o leiaf, fod wedi ymgynghori â'r Cofnod Amgylchedd Hanesyddol perthnasol ¹⁰⁵ (neu, lle mae'r datblygiad yn nyfroedd Lloegr neu Gymru, Historic England neu Cadw) ac wedi asesu'r asedau treftadaeth eu hunain gan ddefnyddio arbenigedd lle bo angen yn unol ag effaith y datblygiad arfaethedig.
- 5.9.12 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 mae ymchwil ddesg o'r fath yn annigonol i asesu'r diddordeb yn iawn, gwerthusiad maes. Lle bydd datblygiad arfaethedig yn effeithio ar leoliad ased treftadaeth, efallai y bydd angen delweddu cynrychioliadol cywir i egluro'r effaith. ¹⁰⁶
- 5.9.13 Dylai'r ymgeisydd sicrhau bod maint yr effaith ar y datblygiad arfaethedig ar arwyddocâd unrhyw asedau treftadaeth yr effeithir arno yn gallu cael ei ddeall yn ddigonol o'r cais a'r dogfennau ategol. Bydd angen astudiaethau ar yr asedau treftadaeth hynny a effeithir gan sŵn, dirgryniad, golau ac effeithiau anuniongyrchol, bydd maint a manylder yr astudiaethau hyn yn gymesur ag arwyddocâd yr ased treftadaeth yr effeithir arno.
- 5.9.14 Mae'r ymgeisydd yn cael ei annog, lle mae cyfleoedd yn bodoli, i baratoi cynigion a all wneud cyfraniad cadarnhaol i'r amgylchedd hanesyddol, ac i ystyried sut mae eu cynllun yn ystyried arwyddocâd yr asedau treftadaeth yr effeithir arnynt. Gall hyn gynnwys, lle bo'n bosibl:
- gwella, trwy ystod o fesurau fel dyluniad sensitif, arwyddocâd asedau treftadaeth neu'r lleoliad yr effeithir arno

¹⁰⁵ Mae Cofnodion Amgylcheddol Hanesyddol (HER) yn wasanaethau gwybodaeth a gynhelir gan awdurdodau lleol ac Awdurdodau Parciau Cenedlaethol gyda'r bwriad o ddarparu mynediad at adnoddau cynhwysfawr a deinamig sy'n ymwneud ag amgylchedd hanesyddol ardal er budd a defnydd cyhoeddus. Mae manylion Cofnodion yr Amgylchedd Hanesyddol yn Lloegr ar gael ar wefan Heritage Gateway. Ar gyfer Cymru, gellir cael HERs trwy Borth Hanesyddol Cymru yn <https://historic-wales-rcahmw.hub.arcgis.com/> Mae English Heritage a Cadw yn dal gwybodaeth ychwanegol am asedau treftadaeth yn nyfroedd Lloegr neu Gymru. Dylid ymgynghori â Historic England neu Cadw hefyd, lle bo'n berthnasol.

¹⁰⁶ Rhoddir arweiniad perthnasol yng nghyhoeddiad Historic England, The Setting of Heritage Assets <https://historicengland.org.uk/images-books/publications/gpa3-setting-of-heritage-assets/>

- ystyried mesurau sy'n mynd i'r afael â'r asedau treftadaeth hynny sydd mewn perygl neu a allai ddod mewn perygl, o ganlyniad i'r cynllun
 - ystyried sut y gall effeithiau gweledol neu sŵn effeithio ar asedau treftadaeth, ac a allai fod cyfleoedd i wella mynediad at, neu ddehongliad, dealltwriaeth a gwerthfawrogiad o, yr asedau treftadaeth y mae'r cynllun yn effeithio arnynt
- 5.9.15 Bydd angen rhoi ystyriaeth ofalus wrth baratoi'r cynllun a fydd yr effeithiau ar yr amgylchedd hanesyddol yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol, dros dro neu'n barhaol.
- 5.9.16 Dylai ymgeiswyr chwilio am gyfleoedd ar gyfer datblygiad newydd o fewn Ardaloedd Cadwraeth a Safleoedd Treftadaeth y Byd, ac o fewn lleoliad asedau treftadaeth, i wella neu ddatgelu eu harwyddocâd yn well. Dylid trin yn ffafriol gynigion sy'n cadw'r elfennau hynny o'r lleoliad sy'n gwneud cyfraniad cadarnhaol i'r ased (neu sy'n datgelu ei arwyddocâd yn well).

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 5.9.17 Wrth benderfynu ar geisiadau, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol geisio nodi ac asesu arwyddocâd penodol unrhyw ased treftadaeth y gallai'r datblygiad arfaethedig effeithio arno, gan gynnwys trwy ddatblygiad sy'n effeithio ar y gosodiad o ased treftadaeth (gan gynnwys asedau y gallai'r datblygiad arfaethedig effeithio ar eu lleoliad), gan ystyried:
- gwybodaeth berthnasol a ddarperir gyda'r cais a, os mae'n gymwys, gwybodaeth berthnasol a gyflwynwyd yn ystod yr archwiliad o'r cais
 - unrhyw gofnodion dynodi, gan gynnwys y rhai ar Restr Treftadaeth Genedlaethol Lloegr
 - cofnodion nodweddion tirwedd hanesyddol
 - y Cofnod(ion) Amgylchedd Hanesyddol perthnasol, a ffynonellau gwybodaeth debyg
 - sylwadau a wnaed gan bartïon â diddordeb yn ystod y broses archwilio
 - cyngor arbenigol, lle bo'n briodol, a phan fydd yr angen i ddeall arwyddocâd yr ased treftadaeth yn mynnu hynny
- 5.9.18 Rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol hefyd gydymffurfio â'r gofynion ar adeiladau rhestredig, ardaloedd cadwraeth a chofadeiladau rhestredig, a nodir yn Rheoliad 3 o Reoliadau (Penderfyniadau) Cynllunio Seilwaith 2010.
- 5.9.19 Wrth ystyried effaith datblygiad arfaethedig ar unrhyw asedau treftadaeth, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried natur benodol arwyddocâd yr asedau treftadaeth a'r gwerth sydd ganddynt ar gyfer y genhedlaeth hon a chenedlaethau'r dyfodol. Dylid defnyddio'r ddealltwriaeth hon i osgoi neu leihau gwrthdaro rhwng eu cadwraeth ac unrhyw agwedd ar y cynnig.

- 5.9.20 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried buddioldeb cynnal a, lle bo'n briodol, gwella arwyddocâd asedau treftadaeth, cyfraniad eu lleoliadau a'r cyfraniad cadarnhaol y gall eu cadwraeth ei wneud i gymunedau cynaliadwy, gan gynnwys at ansawdd eu bywyd, eu bywiogrwydd economaidd, ac er mwynhad y cyhoedd o'r asedau hyn¹⁰⁷. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol hefyd ystyried dymunoldeb y datblygiad newydd yn gwneud cyfraniad cadarnhaol at gymeriad a gwahanolrwydd lleol yr amgylchedd hanesyddol. Dylai'r ystriaeth o ddyluniad gynnwys graddfa, uchder, ffurf yn 3D, aliniad, deunyddiau, defnydd a thirlunio (er enghraifft, plannu sgrin).
- 5.9.21 Wrth ystyried effaith datblygiad arfaethedig ar arwyddocâd ased treftadaeth ddynodedig, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwys mawr ar gadwraeth yr ased. Y bwysicaf y mae'r ased, y mwyaf ddylai'r pwysau fod. Mae hyn ar wahân i a yw unrhyw niwed posibl yn cyfateb i niwed sylweddol, colled lwyr, neu lai na niwed sylweddol i'w arwyddocâd.
- 5.9.22 Dylai unrhyw niwed neu golled arwyddocâd ased treftadaeth ddynodedig (o'i newid neu ei ddinistrio, neu o'i ddatblygiad o fewn ei leoliad) ofyn am gyfiawnhad clir ac argyhoeddiadol. Dylai niwed sylweddol i, neu golli arwyddocâd o adeilad parc neu ardd restredig gradd II fod yn eithriadol. Dylai niwed sylweddol i neu golli arwyddocâd asedau o'r arwyddocâd uchaf, gan gynnwys Cofadail Cofrestredig; Safleoedd Llongdrylliadau Gwarchoddedig; Meysydd Brwydrau Cofrestredig; Adeiladau Rhestredig gradd I a II*; Parciau a Gerddi Cofrestredig gradd I a II*; a Safleoedd Treftadaeth y Byd, fod yn hollol eithriadol.
- 5.9.23 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi cryn bwysigrwydd a phwysau i ddymunoldeb gwarchod yr holl asedau treftadaeth ddynodedig. Dylid rhoi pwys sylweddol ar unrhyw effaith niweidiol ar arwyddocâd ased treftadaeth ddynodedig wrth ei bwysu yn erbyn budd cyhoeddus o ddatblygiad, gan gydnabod po fwyaf yw'r niwed i arwyddocâd yr ased treftadaeth, y mwyaf fydd angen y cyfiawnhad dros unrhyw golled.
- 5.9.24 Lle bydd y datblygiad arfaethedig yn arwain at niwed sylweddol i (neu golli arwyddocâd yn llwyr o) ased treftadaeth ddynodedig dylai'r Ysgrifennydd Gwladol wrthod caniatâd oni bai y gellir dangos bod y niwed sylweddol i neu'r golled arwyddocâd yn angenrheidiol i sicrhau buddion cyhoeddus sylweddol sy'n gorbwysu'r niwed neu'r golled honno, neu mae pob un o'r canlynol yn berthnasol:
- mae natur yr ased treftadaeth yn atal pob defnydd rhesymol o'r safle
 - ni ellir dod o hyd i unrhyw ddefnydd dichonadwy o'r ased treftadaeth ei hun yn y tymor canolig trwy farchnata priodol a fydd yn galluogi ei gadwraeth

¹⁰⁷ Gall hyn fod o ganlyniad i: asedau treftadaeth yn dylanwadu ar gymeriad yr amgylchedd ac ymdeimlad o le; asedau treftadaeth sydd â'r potensial i fod yn gatalydd ar gyfer adfywio mewn ardal, yn enwedig trwy hamdden, twristiaeth a datblygu economaidd; asedau treftadaeth yn ysgogiad i ysbrydoli datblygiad newydd o ddyluniad dychmygus ac o ansawdd uchel; a'r patrymau cymysg a hyblyg o ddefnydd tir mewn ardaloedd hanesyddol sy'n debygol o fod, ac yn parhau i fod, yn gynaliadwy.

- gellir dangos nad yw cadwraeth trwy arian grant neu ryw fath o nid er elw, perchnogaeth elusennol neu gyhoeddus yn bosib
 - mae'r niwed neu'r golled yn cael ei orbwyso gan y budd o ddod â'r safle yn ôl i ddefnydd
- 5.9.25 Lle bydd y datblygiad arfaethedig yn arwain at lai na niwed sylweddol i arwyddocâd yr ased treftadaeth ddynodedig, dylid pwysu a mesur y niwed hwn yn erbyn buddion cyhoeddus y cynnig, gan gynnwys, lle bo'n briodol, sicrhau'r defnydd dichonadwy gorau posibl.
- 5.9.26 Dylid ystyried effaith cais ar arwyddocâd ased treftadaeth heb ei ddynodi wrth benderfynu ar y cais. Wrth bwysu a mesur ceisiadau sy'n effeithio'n uniongyrchol neu'n anuniongyrchol ar asedau treftadaeth heb eu dynodi, bydd angen dyfarniad cytbwys gan ystyried graddfa unrhyw niwed neu golled ac arwyddocâd yr ased treftadaeth.
- 5.9.27 Ni fydd pob elfen o Ardal Gadwraeth neu Safle Treftadaeth y Byd o reidrwydd yn cyfrannu at ei arwyddocâd. Dylid trin colli adeilad (neu elfen arall) sy'n gwneud cyfraniad cadarnhaol i arwyddocâd yr Ardal Gadwraeth neu'r Safle Treftadaeth y Byd naill ai fel niwed sylweddol neu'n llai na niwed sylweddol o dan baragraff 5.9.24 neu lai na niwed sylweddol o dan baragraff 5.9.25, fel y bo'n briodol, gan ystyried arwyddocâd cymharol yr elfen yr effeithir arni a'i chyfraniad at arwyddocâd yr Ardal Gadwraeth neu'r Safle Treftadaeth y Byd yn ei chyfanrwydd.
- 5.9.28 Lle mae tystiolaeth o esgeulustod bwriadol neu ddifrod i ased treftadaeth, ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried ei gyflwr dirywiedig mewn unrhyw benderfyniad.¹⁰⁸
- 5.9.29 Wrth ystyried ceisiadau am ddatblygiad sy'n effeithio ar y gosodiad o ased treftadaeth ddynodedig, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi cryn bwysigrwydd a phwysau i'r dymunoldeb o warchod y lleoliad asedau o'r fath a thrin ceisiadau yn ffafriol sy'n cadw'r elfennau hynny o'r lleoliad sy'n gwneud cyfraniad cadarnhaol i, neu sy'n datgelu arwyddocâd yr ased yn well. Wrth ystyried ceisiadau nad ydynt yn gwneud hyn, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwys sylweddol ar unrhyw effeithiau negyddol, wrth eu pwysu yn erbyn buddion ehangach y cais. Po fwyaf yw'r effaith negyddol ar arwyddocâd yr ased treftadaeth ddynodedig, y mwyaf yw'r buddion y bydd eu hangen i gyfiawnhau cymeradwyaeth.¹⁰⁹

Recordiad

- 5.9.30 Nid yw cofnod dogfennol o'n gorffennol mor werthfawr â chadw'r ased treftadaeth ac felly nid yw'r gallu i gofnodi tystiolaeth o'r ased yn lliniaru digonol ar unrhyw niwed ac ni ddylai fod yn ffactor wrth benderfynu a ddylid rhoi caniatâd.

¹⁰⁸ Mae Cyngor Arfer Da Amgylchedd Hanesyddol yn Cynllunio 2 yn darparu cyngor pellach ar reoli arwyddocâd wrth wneud penderfyniadau yn yr amgylchedd hanesyddol, ar gael ar-lein yn:

<https://historicengland.org.uk/images-books/publications/gpa2-managing-significance-in-decision-taking/>

¹⁰⁹ Gweler y Rheoliad 3 o Reoliadau (Penderfyniadau) Cynllunio Seilwaith 2010

5.9.31 Pan fydd cyfiawnhad o'r golled gyfan neu ran faterol o arwyddocâd ased treftadaeth, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ei gwneud yn ofynnol i'r ymgeisydd gofnodi a datblygu dealltwriaeth o arwyddocâd yr ased treftadaeth cyn ei gollu'n gyfan gwbl neu'n rhannol. Dylai maint y gofyniad fod yn gymesur â natur a lefel arwyddocâd yr ased. Dylai fod yn ofynnol i ymgeiswyr gyhoeddi'r dystiolaeth hon a chyflwyno copïau o'r adroddiadau gyda'r Cofnod Amgylchedd Hanesyddol perthnasol. Dylai hefyd fod yn ofynnol iddynt gyflwyno'r archif a gynhyrchir mewn amgueddfa leol neu storfa gyhoeddus arall sy'n barod i'w derbyn.

Gofynion

5.9.32 Gall yr Ysgrifennydd Gwladol ychwanegu gofynion at y gorchymyn caniatâd datblygu i sicrhau bod hyn yn cael ei wneud mewn modd amserol yn unol â chynllun ymchwilio ysgrifenedig sy'n bodloni gofynion yr Adran hon ac sydd wedi'i gytuno'n ysgrifenedig gyda'r Awdurdod Lleol perthnasol (neu, lle mae'r datblygiad yn nyfroedd Lloegr, yr MMO a Historic England, neu lle mae yn nyfroedd Cymru, yr MMO a Cadw) a bod yr ymarfer wedi'i gwblhau'n gywir¹¹⁰.

5.9.33 Lle mae'r golled arwyddocâd unrhyw ased treftadaeth wedi ei gyfiawnhau gan yr ymgeisydd yn ôl rhinweddau'r datblygiad newydd ac arwyddocâd yr ased dan sylw, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried:

- gosod gofyniad yn y gorchymyn caniatâd datblygu
- ei gwneud yn ofynnol i'r ymgeisydd ymrwymo i rwymedigaeth

5.9.34 Yr hyn y bydd yn atal y golled rhag digwydd nes bod y rhan berthnasol o'r datblygiad wedi cychwyn, neu ei bod yn rhesymol sicr y bydd rhan berthnasol y datblygiad yn mynd i symud ymlaen.

5.9.35 Lle mae tebygolrwydd uchel y gall safle datblygu gynnwys asedau treftadaeth sydd heb eu darganfod hyd yma sydd â diddordeb archeolegol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried gosod gofynion i sicrhau bod gweithdrefnau priodol ar waith ar gyfer nodi a thrin asedau o'r fath a ddarganfuwyd yn ystod y gwaith adeiladu.

5.10 Tirwedd a Gweledol

Cyflwyniad

5.10.1 Bydd tirwedd ac effeithiau gweledol prosiectau ynni yn amrywio fesul achos yn ôl y math o ddatblygiad, ei leoliad a lleoliad tirwedd y datblygiad arfaethedig. Yn y cyd-

110 Nodir canllawiau ar gynnwys cynllun ymchwilio ysgrifenedig yng Nghyngor Arfer Da Amgylchedd Hanesyddol wrth Gynllunio:2 – Rheoli Arwyddocâd wrth Wneud Penderfyniadau yn yr Amgylchedd Hanesyddol <https://historicengland.org.uk/images-books/publications/gpa2-managing-significance-in-decision-taking/> neu unrhyw ddogfennau olynol.

destun hwn, dylid cymryd bod cyfeiriadau at dirwedd yn cwmpasu morlun a threflun lle bo'n briodol.

- 5.10.2 Ymhlith nodweddion seilwaith ynni sy'n gyffredin i nifer o wahanol dechnolegau, mae tyrau oeri a staciau gwacáu a'u mwg yn cael yr effaith amlwg ar dirwedd ac amwynder gweledol ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu hylosgi thermol.¹¹¹ Gall rhai tyrau oeri drafft naturiol fod i fyny 200 metr, er y byddai hyn yn eithriadol. Gall effeithiau gweledol fod nid yn unig y strwythurau ffisegol ond hefyd pluiau stêm gweladwy o dyrau oeri.
- 5.10.3 Bydd mathau eraill o system oeri, er enghraifft trwybwn uniongyrchol lle dynnir dŵr, ei ddefnyddio ar gyfer oeri ac yna ei ddychwelyd i'r ffynhonnell, neu gyddwysyddion aer-oeri, yn cael effeithiau llai gweladwy gan fod y strwythurau gryn dipyn yn is na thyrau oeri drafft naturiol ac yn arddangos dim cymylau stêm gweladwy. Ymhellach, nid yw systemau oeri hybrid modern ar y cyfan - er enghraifft drafft mecanyddol - yn arddangos cymylau stêm gweladwy ac eithrio mewn tywydd garw eithriadol. Fel rheol, ystyrir y systemau hyn fel y "Technegau Gorau sydd ar Gael" (BAT). Fodd bynnag, gallai fod colled o allbwn trydan oherwydd yr angen am ynni i weithredu systemau oeri hybrid neu gyddwysydd aer-oeri.
- 5.10.4 Wrth ystyried effeithiau gweledol gorsafoedd cynhyrchu hylosgi thermol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol dybio y byddai'r effeithiau andwyol yn llai os bydd system hybrid neu oeri uniongyrchol yn cael ei defnyddio ac y bydd ymgeiswyr yn defnyddio BAT. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol felly ddisgwyl i'r ymgeisydd gyfiawnhau BAT ar gyfer y defnydd o system oeri sy'n cynnwys cymylau stêm gweladwy neu sydd â strwythur gweladwy uchel, fel twr oeri drafft naturiol. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon nad yw'r cymhwysiad o dechnoleg oeri hybrid modern neu dechnolegau eraill yn rhesymol ymarferol cyn rhoi caniatâd i ddatblygiad gyda thyrau oeri drafft naturiol.

Asesiad yr ymgeisydd

- 5.10.5 Dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad tirwedd a gweledol a'i adrodd yn yr ES (gweler Adran 4.2). Cynhyrchwyd nifer o ganllawiau i gynorthwyo i fynd i'r afael â materion tirwedd.¹¹² Dylai'r asesiad tirwedd a gweledol gynnwys cyfeiriad at unrhyw asesiad o gymeriad tirwedd ac astudiaethau cysylltiedig fel ffordd o asesu effeithiau tirwedd sy'n berthnasol i'r prosiect arfaethedig. Dylai asesiad yr ymgeisydd hefyd ystyried unrhyw bolisiâu perthnasol sy'n seiliedig ar yr asesiadau hyn mewn dogfennau datblygu lleol yn Lloegr a chynlluniau datblygu lleol yng Nghymru. Ar gyfer morluniau, dylai

¹¹¹ Gall tyrau oeri a staciau gwacáu fod yn rhan o brosiectau a gwmpesir gan EN-2, EN-3 ac EN-6. Mae nodweddion eraill seilwaith ynni a all fod yr un mor amlwg yn gysylltiedig â thechnolegau penodol ac felly fe'u hystyrir yn yr NPSs technoleg-benodol (gweler e.e. Adran 2.11 o EN-5).

¹¹² Y Sefydliad Tirwedd a'r Sefydliad Rheolaeth ac Asesiad Amgylcheddol: Canllawiau ar gyfer Asesiad Tirwedd ac Effaith Weledol (2013, 3ydd argraffiad); Asesiadau Cymeriad Tirwedd a Morlun - <https://www.gov.uk/guidance/landscape-and-seascape-character-assessments>; Cyngor Cefn Gwlad Cymru/Cadw (2007) Canllaw i Arfer Da ar Ddefnyddio'r Gofrestr Tirweddau o Ddiddordeb Hanesyddol yng Nghymru yn y Broses Cynllunio a Datblygu; neu unrhyw ddogfennau olynol.

ymgeiswyr ymgynghori â'r Asesiad Cymeriad Morlun ac Asesiadau Cymeriad Morlun y Cynllun Morol, ac unrhyw olynwyr iddynt.¹¹³

- 5.10.6 Dylai asesiad yr ymgeisydd gynnwys effeithiau yn ystod gwaith adeiladu'r prosiect ac effeithiau'r datblygiad gorffenedig a'i weithrediad ar gydrannau tirwedd a chymeriad y dirwedd.
- 5.10.7 Dylai'r asesiad gynnwys gwelededd ac amlygrwydd y prosiect yn ystod y gwaith adeiladu ac o bresenoldeb a gweithrediad y prosiect ac effeithiau posibl ar olygfeydd ac amwynder gweledol. Dylai hyn gynnwys effeithiau llygredd golau, gan gynnwys ar amwynder lleol, a chadwraeth natur.
- 5.10.8 Dylai'r asesiad hefyd ddangos sut y bydd llygredd sŵn a golau o waith adeiladu a gweithgareddau gweithredol ar amwynder preswyl ac ar leoliadau sensitif, derbynyddion a golygfeydd, yn cael ei leihau.

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

Effaith ar dirwedd

- 5.10.9 Mae effeithiau tirwedd y prosiect yn dibynnu ar gymeriad presennol y dirwedd leol, ei ansawdd presennol, pa mor uchel y mae'n cael ei werthfawrogi a'i allu i addasu ar gyfer newid. Mae angen ystyried yr holl ffactorau hyn wrth farnu effaith prosiect ar dirwedd. Bydd bron pob prosiect seilwaith ynni o bwys cenedlaethol yn cael effeithiau ar y dirwedd. Mae angen cynllunio prosiectau yn ofalus, gan ystyried yr effaith bosibl ar y dirwedd. O ystyried lleoli, cyfyngiadau gweithredol a chyfyngiadau perthnasol eraill, ddylai'r nod fod i leihau niwed i'r dirwedd, gan ddarparu lliniaru rhesymol lle bo'n bosibl ac yn briodol.
- 5.10.10 Dylai ymgeiswyr ystyried sut y gellir gwella tirweddau gan ddefnyddio cynlluniau rheoli tirwedd, gan y bydd hyn yn helpu i wella asedau amgylcheddol lle maent yn cyfrannu at ansawdd tirwedd a threflun.

Datblygiad a gynigir mewn tirweddau a ddynodwyd yn genedlaethol

- 5.10.11 Mae'r Parciau Cenedlaethol, y Broads a'r AONB wedi cael eu cadarnhau gan y llywodraeth y statws amddiffyn uchaf mewn perthynas â thirwedd a harddwch golygfaol. Mae gan bob un o'r meysydd dynodedig hyn ddibenion statudol penodol sy'n helpu i sicrhau eu diogelwch parhaus ac y dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried yn eu penderfyniadau.¹¹⁴ Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi pwys sylweddol ar

113 Canllawiau Asesiadau Nodweddion Morlun: <https://www.gov.uk/government/publications/seascape-character-assessments-identify-and-describe-seascape-types>; Asesiadau nodweddion morlun cynllun morol:

<https://www.gov.uk/government/publications/seascape-assessments-for-north-east-north-west-south-east-south-west-marine-plan-areas-mmo1134> a <https://www.gov.uk/government/publications/seascape-assessment-for-the-south-marine-plan-areas-mmo-1037> a <https://www.gov.uk/government/publications/east-marine-plan-areas-seascape-character-assessment>

114 Am esboniad o'r dyletswyddau a fydd yn berthnasol i'r Ysgrifennydd Gwladol, gweler 'Dyletswyddau ar awdurdodau perthnasol i ystyried dibenion Parciau Cenedlaethol, AONB, a Llynnoedd Norfolk a Suffolk yn https://landscapesforlife.org.uk/application/files/2015/8928/8605/Duty_of_Regard_Guide_Defra_2005.pdf

gadwraeth harddwch naturiol y dirwedd a chefn gwlad wrth benderfynu ar geisiadau am ganiatâd datblygu yn yr ardaloedd hyn.

5.10.12 Serch hynny, gall yr Ysgrifennydd Gwladol roi caniatâd datblygu yn yr ardaloedd hyn mewn amgylchiadau eithriadol. Dylid dangos bod y datblygiad er budd y cyhoedd¹¹⁵ a dylai'r ystyriaeth o ceisiadau o'r fath gynnwys asesiad o:

- yr angen am y datblygiad, gan gynnwys o ran ystyriaethau cenedlaethol¹¹⁶, ac effaith ei ganiatáu neu beidio â'i ganiatáu ar yr economi leol
- y gost o, a'r cwmpas ar gyfer, datblygu mewn man arall y tu allan i'r ardal ddynodedig neu ddiwallu'r angen amdano mewn rhyw ffordd arall, gan ystyried y polisi ar ddewisiadau eraill a nodir yn Adran 4.2
- unrhyw effaith niweidiol ar yr amgylchedd, y dirwedd a chyfleoedd hamdden, ac i ba raddau y gellid cymedroli hynny

5.10.13 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol sicrhau bod unrhyw brosiect a chaniatawyd yn yr ardaloedd dynodedig hyn yn fod i gael eu cyflawni i safonau amgylcheddol uchel, gan gynnwys y cymhwysiad o ofynion priodol lle bo angen.

Gall ddatblygiadau y tu allan i ardaloedd a ddynodwyd yn genedlaethol effeithio arnynt

5.10.14 Mae'r ddyletswydd i roi sylw i ddibenion o ardaloedd a ddynodwyd yn genedlaethol hefyd yn berthnasol wrth ystyried ceisiadau am brosiectau y tu allan i ffiniau'r ardaloedd hyn a allai gael effeithiau oddi fewn iddynt. Dylai'r nod fod i osgoi peryglu dibenion dynodi a dylid cynllunio prosiectau o'r fath yn sensitif o ystyried y cyfyngiadau lleoli, gweithredol a pherthnasol eraill. Dylai hyn gynnwys prosiectau yn Lloegr a allai gael effeithiau ar Ardaloedd Golygfaol Cenedlaethol yn yr Alban.

5.10.15 Ni ddylai'r ffaith y bydd prosiect arfaethedig yn weladwy o fewn ardal ddynodedig ynddo'i hun fod yn rheswm dros wrthod caniatâd.

Datblygiadau mewn ardaloedd eraill

5.10.16 Y tu allan i ardaloedd a ddynodwyd yn genedlaethol, mae tirweddau lleol efallai y byddant yn cael eu gwerthfawrogi'n fawr yn lleol a'u gwarchod gan ddynodiad lleol. Pan fo gan ddogfen ddatblygu leol yn Lloegr neu gynllun datblygu lleol yng Nghymru bolisiau sy'n seiliedig ar asesiad cymeriad tirwedd neu dŵrwedd, dylid rhoi sylw arbennig i'r rhain. Fodd bynnag, ni ddylid defnyddio dynodiadau tirwedd leol ynddynt eu hunain i wrthod caniatâd, oherwydd gallai hyn gyfyngu'n ormodol ar ddatblygiad derbyniol.

115 Mae adran 15 yr NPPF yn cymhwyso prawf budd y cyhoedd ar gyfer datblygiad mawr yn yr ardaloedd dynodedig hyn.

116 Dylid deall bod ystyriaethau cenedlaethol yn cynnwys yr angen cenedlaethol am y seilwaith fel y nodir yn Rhan 3 yr NPS hwn a chyfraniad y seilwaith at yr economi genedlaethol.

- 5.10.17 Mae graddfa prosiectau o'r fath yn golygu y byddant yn aml yn weladwy o fewn llawer o filltiroedd o safle'r seilwaith arfaethedig. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol farnu a fyddai unrhyw effaith andwyol ar y dirwedd mor niweidiol fel na chaiff ei wrthbwysu gan fuddion (gan gynnwys angen) y prosiect.
- 5.10.18 Wrth gyrraedd dyfarniad, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a yw unrhyw effaith andwyol dros dro, megis yn ystod y gwaith adeiladu, a/neu a fydd modd gwrthdroi unrhyw effaith andwyol ar y dirwedd mewn graddfa amser y mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn ei hystyried yn rhesymol.
- 5.10.19 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a yw'r prosiect wedi'i ddylunio'n ofalus, gan ystyried effeithiau amgylcheddol ar y dirwedd a lleoliad, cyfyngiadau gweithredol a chyfyngiadau perthnasol eraill, i leihau niwed i'r dirwedd, gan gynnwys trwy liniaru rhesymol.

Effaith weledol

- 5.10.20 Mae'r holl seilwaith ynni arfaethedig yn debygol o gael effeithiau gweledol i lawer o dderbynyddion o amgylch safleoedd arfaethedig. Bydd yn rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol farnu a yw'r effeithiau gweledol ar dderbynyddion sensitif, fel trigolion lleol, a derbynyddion eraill, fel ymwelwyr â'r ardal leol, yn gorbwysu buddion y prosiect. Mae ardaloedd arfordirol yn arbennig o agored i ymyrraeth weledol oherwydd gwelededd uchel posibl y datblygiad ar y blaendraeth, ar y gorwel ac yn effeithio ar olygfeydd ar hyd darnau o arfordir heb ei ddatblygu.
- 5.10.21 Gallai fod yn ddefnyddiol i ymgeiswyr dynnu sylw, yn y dystiolaeth ategol at eu ceisiadau, at unrhyw enghreifftiau o seilwaith a ganiateir presennol y maent yn ymwybodol ohono gyda maint tebyg o effaith ar dderbynyddion sensitif. Gall hyn gynorthwyo'r Ysgrifennydd Gwladol i farnu'r pwysau y dylent ei roi i effeithiau gweledol asesedig y datblygiad arfaethedig.
- 5.10.22 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol sicrhau bod ymgeiswyr wedi ystyried y dirwedd ac effeithiau gweledol o gymylau gweladwy o bentyrrau simnai a/neu'r cynulliad oeri. Efallai y bydd angen atodi gofynion i'r caniatâd sy'n ei gwneud yn ofynnol yr ymgorfforiad o fanylion dylunio penodol sy'n unol â'r gofynion statudol a thechnegol.

Lliniaru

- 5.10.23 Gall lleihau graddfa prosiect helpu i liniaru effeithiau gweledol a thirwedd o brosiect arfaethedig. Fodd bynnag, gallai lleihau'r raddfa neu newid dyluniad prosiect seilwaith ynni arfaethedig arwain at gyfyngiad gweithredol sylweddol a gostyngiad mewn gweithrediad - er enghraifft, yr allbwn cynhyrchu trydan. Gall yna fod, fodd bynnag, amgylchiadau eithriadol, lle gallai lliniaru fod â budd sylweddol iawn a gwarantu gostyngiad bach mewn gweithrediad. Yn yr amgylchiadau hyn, gall yr Ysgrifennydd Gwladol benderfynu bod buddion y lliniaru i leihau effeithiau tirwedd a/neu weledol yn gorbwysu'r golled o weithrediad ymylol.

- 5.10.24 O fewn safle diffiniedig, gellir lleihau effeithiau niweidiol tirwedd a gweledol trwy leoli seilwaith yn briodol o fewn y safle hwnnw, dyluniad gan gynnwys lliwiau a deunyddiau, a chynlluniau tirlunio, yn dibynnu ar faint a math y prosiect arfaethedig. Dylid ystyried deunyddiau a dyluniadau adeiladau yn ofalus bob amser.
- 5.10.25 Yn dibynnu ar dopograffi'r tir o amgylch ac ardaloedd o boblogaeth, gallai fod yn briodol ymgymryd â thirlunio oddi ar y safle. Er enghraifft, byddai llenwi bylchau yn y llinellau coed a gwrychoedd presennol yn lliniaru'r effaith wrth edrych o olygfa bellach.

5.11 Defnydd Tir, gan gynnwys Mannau Agored, Seilwaith Gwyrdd, a Llain Las

Cyflwyniad

- 5.11.1 Bydd prosiect seilwaith ynni yn cael effeithiau uniongyrchol ar y defnydd presennol o'r safle arfaethedig a gallai gael effeithiau anuniongyrchol ar y defnydd, neu ddefnydd wedi'i gynllunio, o dir yn y cyffiniau ar gyfer mathau eraill o ddatblygiad. O ystyried lleoliadau tebygol prosiectau seilwaith ynni gall fod effeithiau penodol ar fannau agored¹¹⁷ gan gynnwys seilwaith gwyrdd¹¹⁸.
- 5.11.2 Polisi'r llywodraeth yw sicrhau bod darpariaeth ddigonol o fannau agored o ansawdd uchel (gan gynnwys seilwaith gwyrdd) a chyfleusterau chwaraeon a hamdden i ddiwallu anghenion cymunedau lleol. Mae manau agored, cyfleusterau chwaraeon a hamdden i gyd yn helpu i danategu ansawdd bywyd pobl ac mae ganddynt rôl hanfodol i'w chwarae wrth hyrwyddo byw'n iach. Mae seilwaith gwyrdd wedi'i ddylunio a'i reoli'n dda yn benodol, yn darparu nifer o fuddion ar ystod o raddfeydd. Gall gyfrannu at iechyd, lles, adfer bioamrywiaeth, amsugno dŵr wyneb, glanhau llygyddion ac amsugno sŵn a lleihau tymereddau uchel. Bydd hefyd yn chwarae rhan gynyddol bwysig wrth liniaru neu addasu i effeithiau newid yn yr hinsawdd. Gall y ddarpariaeth a'r gwelliant o seilwaith gwyrdd wella ansawdd aer, yn enwedig mewn ardaloedd trefol. Felly anogir ymgeiswyr i ystyried sut y gellir darparu seilwaith gwyrdd newydd, neu sut y gellir gwella'r seilwaith gwyrdd presennol, fel rhan o'u cais.
- 5.11.3 Er y gall yr ailddefnydd o dir a ddatblygwyd o'r blaen ar gyfer datblygiad newydd wneud cyfraniad mawr at ddatblygu cynaliadwy trwy leihau faint o gefn gwlad a thir glas sydd heb ei ddatblygu y mae angen ei ddefnyddio, efallai na fydd yn bosibl ar gyfer sawl math o seilwaith ynni.

117 Diffinnir man agored yn Neddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 fel tir a osodwyd fel gardd gyhoeddus, neu a ddefnyddir at ddibenion hamdden gyhoeddus, neu dir sy'n fynwent segur. Fodd bynnag, wrth gymhwyso'r polisiâu yn yr adran hon, dylid cymryd man agored i olygu pob man agored o werth cyhoeddus, gan gynnwys nid yn unig tir, ond hefyd ardaloedd o ddŵr fel afonydd, camlesi, llynnoedd a chronfeydd dŵr sy'n cynnig cyfleoedd pwysig ar gyfer chwaraeon a hamdden a gall hefyd weithredu fel amwynder gweledol.

118 Mae seilwaith gwyrdd yn rhwydwaith o fannau gwyrdd amlswyddogaethol, newydd a phresennol, gwledig a threfol, sy'n cefnogi'r prosesau naturiol ac ecolegol ac sy'n hollbwysig i iechyd ac ansawdd bywyd cymunedau cynaliadwy.

5.11.4 Mae Lleiniau Glas, a ddiffinnir yng nghynllun datblygu awdurdod lleol¹¹⁹, wedi'u lleoli o amgylch rhai dinasoedd ac ardaloedd adeiledig mawr. Nod sylfaenol polisi Llain Las yw atal blerdwf trefol trwy gadw tir yn barhaol agored; priodoledd bwysicaf Llain Las yw eu bod yn agored. Gall tir Llain Las chwarae rhan gadarnhaol wrth ddarparu mynediad i gyfleusterau chwaraeon a hamdden neu fynediad i gefn gwlad agored. I gael rhagor o wybodaeth am ddibenion polisi Llain Las gweler pennod 13 o'r NPPF, neu unrhyw olynydd iddo.

Asesiad yr ymgeisydd

- 5.11.5 Dylai'r ES (gweler Adran 4.2) nodi defnyddiau tir presennol ac arfaethedig¹²⁰ ger y prosiect, unrhyw effeithiau o ddisodli datblygiad neu ddefnydd presennol o'r safle gyda'r prosiect arfaethedig neu atal datblygiad neu ddefnydd ar safle cyfagos rhag parhau. Dylai ymgeiswyr hefyd asesu unrhyw effeithiau o atal datblygiad neu ddefnydd newydd a gynigir yn y cynllun datblygu.
- 5.11.6 Bydd angen i ymgeiswyr ymgynghori â'r gymuned leol ar eu cynigion i adeiladu ar fannau agored, adeiladau chwaraeon neu hamdden a thir. Gan ystyried yr ymgynghoriadau, dylai ymgeiswyr ystyried darparu man agored newydd neu ychwanegol gan gynnwys seilwaith gwyrdd, cyfleusterau chwaraeon neu hamdden, i gymryd lle unrhyw golledion o ganlyniad i'w cynnig. Dylai ymgeiswyr ddefnyddio unrhyw asesiad awdurdod lleol cyfoes neu, os nad oes un, darparu asesiad annibynnol i ddangos a yw'r man agored, yr adeiladau chwaraeon a hamdden a'r tir yn weddill i'r gofynion.
- 5.11.7 Yn ystod unrhyw drafodaethau cyn ymgeisio gyda'r ymgeisydd dylai'r LPA nodi unrhyw bryderon sydd ganddo am effeithiau'r cais ar ddefnydd tir, gan ystyried y cynllun datblygu a cheisiadau perthnasol a chynnwys, lle bo'n berthnasol, a yw'n cytuno ag unrhyw asesiad annibynnol bod y tir yn weddill i'r gofynion.
- 5.11.8 Dylai ymgeiswyr geisio lleihau effeithiau ar y tir amaethyddol gorau a mwyaf amlbwrpas (a ddiffinnir fel tir yng ngraddau 1, 2 a 3a o'r Dosbarthiad Tir Amaethyddol) ac yn ddelfrydol defnyddio tir mewn ardaloedd o ansawdd gwaeth (graddau 3b, 4 a 5) ac eithrio lle byddai hyn yn anghyson ag ystyriaethau cynaliadwyedd eraill. Dylai ymgeiswyr hefyd nodi unrhyw effeithiau a cheisio lleihau'r effeithiau ar ansawdd pridd gan ystyried unrhyw fesurau lliniaru a gynigir. Ar gyfer datblygiadau ar dir a ddatblygwyd o'r blaen, dylai ymgeiswyr sicrhau eu bod wedi ystyried y risg a berir gan halogiad tir, a lle mae halogiad yn bresennol, dylai ymgeiswyr ystyried cyfleoedd i adfer lle bo'n bosibl. Anogir ymgeiswyr i ddatblygu a gweithredu Cynllun Rheoli Pridd a allai helpu i leihau halogiad tir posibl.

119 Neu fel arall wedi'i ddynodi felly o dan Ddeddf Llain Las (Llundain a Siroedd Cartref) 1938.

120 Er enghraifft, lle mae cais cynllunio wedi'i gyflwyno.

- 5.11.9 Dylai ymgeiswyr ddiogelu unrhyw adnoddau mwynau ar y safle arfaethedig cyn belled ag y sy'n bosib, gan ystyried potensial tymor hir y defnydd tir ar ôl i unrhyw ddatgomisiynu ddigwydd yn y dyfodol.
- 5.11.10 Mae'r polisïau cyffredinol sy'n rheoli datblygiad yng nghefn gwlad yn berthnasol gyda grym cyfartal mewn Lleiniau Glas ond mae yna, yn ychwanegol, rhagdybiaeth gyffredinol yn erbyn datblygiad amhriodol ynddynt. Ni ddylid caniatáu datblygiad o'r fath ac eithrio o dan amgylchiadau arbennig iawn. Dylai ymgeiswyr felly penderfynu a yw eu cynnig, neu unrhyw ran ohono, o fewn Llain Las sefydledig ac os ydyw, a all eu cynnig fod yn ddatblygiad amhriodol o fewn ystyr polisi Llain Las (gweler paragraff 5.11.16 isod).
- 5.11.11 Fodd bynnag, gallai mewnlennwedd neu ailddatblygiad o safleoedd datblygedig mawr yn y Llain Las, os caiff ei nodi felly gan yr awdurdod cynllunio lleol, fod yn addas ar gyfer seilwaith ynni. Efallai y bydd yn helpu i sicrhau swyddi a ffyniant heb ragfarnu ymhellach y Llain Las neu gynnig y cyfle i wella'r amgylchedd. Dylai ymgeiswyr gyfeirio at feini prawf perthnasol¹²¹ ar ddatblygiadau o'r fath mewn Lleiniau Las.
- 5.11.12 Efallai y bydd ymgeisydd yn gallu dangos bod math penodol o seilwaith ynni, fel piblinell danddaearol, y gellir, yn nhermau polisi Llain Las, ei ystyried yn "weithrediad peirianyddol" yn hytrach nag adeilad ddim, yn amgylchiadau'r cais, yn ddatblygiad amhriodol. Efallai y bydd hefyd yn bosibl i ymgeisydd ddangos bod nodweddion ffisegol datblygiad arfaethedig llinell uwchben yn golygu nad oes ganddo unrhyw effeithiau andwyol sy'n gwrthdaro â dibenion sylfaenol dynodiad y Llain Las.

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 5.11.13 Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi caniatâd i ddatblygu ar fannau agored, adeiladau chwaraeon a hamdden a thir oni bai bod asesiad wedi'i gynnal naill ai gan yr awdurdod lleol neu'n annibynnol, sydd wedi dangos bod y man agored neu'r adeiladau a'r tir yn weddill i ofynion neu mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn penderfynu bod buddion y prosiect (gan gynnwys angen), yn gorbwyso'r posibilrwydd o golli cyfleusterau o'r fath, gan ystyried unrhyw gynigion cadarnhaol a wneir gan yr ymgeisydd i ddarparu tir neu gyfleusterau newydd, gwell neu gydadferol. Dylai'r golled o gaeau chwarae ond cael ei chaniatáu lle y gall ymgeiswyr ddangos y byddant yn cael eu disodli gan gyfleusterau o faint neu ansawdd cyfatebol neu well mewn lleoliad addas.
- 5.11.14 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol sicrhau nad yw ymgeiswyr yn gosod eu cynllun ar y tir amaethyddol gorau a mwyaf amlbwrpas heb gyfiawnhad. Dylid rhoi ychydig o bwys i golli tir amaethyddol o ansawdd gwaeth (mewn graddau 3b, 4 a 5), ac eithrio mewn ardaloedd (fel ucheldiroedd) lle gall arferion amaethyddol penodol eu hunain gyfrannu at ansawdd a chymeriad yr amgylchedd neu'r economi leol.

121 Gweler Adran 13 yr NPPF, neu unrhyw olynydd iddo.

- 5.11.15 Wrth ystyried yr effaith ar gynnal a chadw safleoedd a nodweddion hamdden arfordirol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl i ymgeiswyr fod wedi manteisio ar gyfleoedd i gynnal a gwella mynediad i'r arfordir. Wrth wneud hynny dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried y goblygiadau ar ddatblygiad o'r greadigaeth o lwybr wedi'i arwyddo a'i reoli yn barhaus o amgylch yr arfordir, fel y darperir ar ei gyfer yn y Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009.
- 5.11.16 When located in the Green Belt, energy infrastructure projects are likely to comprise 'inappropriate development'.¹²² Mae datblygiad amhriodol trwy ddiffiniad yn niweidiol i'r Llain Las ac mae'r rhagdybiaeth polisi cynllunio cyffredinol yn ei erbyn yn berthnasol gyda grym cyfartal mewn perthynas â phrosiectau seilwaith ynni mawr. Bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol asesu a oes amgylchiadau arbennig iawn i gyfiawnhau datblygiad amhriodol. Ni fydd amgylchiadau arbennig iawn yn bodoli oni bai bod y niwed oherwydd amhriodoldeb, ac unrhyw niwed arall, yn amlwg yn gwrthbwysu ystyriaethau eraill. Yn wyneb y rhagdybiaeth yn erbyn datblygiad amhriodol, bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn rhoi pwys sylweddol ar y niwed i'r Llain Las wrth ystyried unrhyw gais am ddatblygiad o'r fath wrth ystyried, mewn perthynas â seilwaith adnewyddadwy a llinellol, i ba raddau y mae ei nodweddion corfforol yn golygu nad yw wedi cael fawr o effaith, os o gwbl, ar ddibenion sylfaenol dynodiad y Llain Las.
- 5.11.17 Yng Nghymru, gellir dynodi 'lletemau gwyrdd' yn lleol¹²³. Mae'r rhain yn mwynhau'r un amddiffyniad â Llain Las yng Nghymru a dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fabwysiadu dull tebyg. Mae lletemau gwyrdd yn rhoi'r un amddiffyniad â Llain Las yng Nghymru. Nid yw lletemau gwyrdd yn cyfleu'r un lefel o barhad â Llain Las a dylai'r awdurdod lleol eu hadolygu fel rhan o'r broses adolygu cynllun datblygu. Yn yr un modd â Llain Las, mae rhagdybiaeth yn erbyn datblygiad amhriodol a dylai'r Ysgrifennydd Gwladol asesu a oes amgylchiadau arbennig iawn i gyfiawnhau unrhyw ddatblygiad amhriodol arfaethedig.

Lliniaru

- 5.11.18 Er, yn achos llawer o seilwaith ynni, efallai na fydd llawer y gellir ei wneud i liniaru effeithiau uniongyrchol prosiect ynni ar y defnydd presennol o'r safle arfaethedig (gan dybio y gellir dal i gadw peth o leiaf o'r defnydd hwnnw ar ôl adeiladu'r prosiect) serch hynny, dylai ymgeiswyr geisio lleihau'r effeithiau hyn a'r effeithiau ar ddefnydd presennol neu gynlluniedig ger y safle trwy gymhwyso egwyddorion dylunio da, gan gynnwys cynllun y prosiect a'r amddiffyniad o briddoedd yn ystod y gwaith adeiladu.
- 5.11.19 Pan effeithir ar seilwaith gwyrdd, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried gosod gofynion i sicrhau bod ymarferoldeb a chysylltedd y rhwydwaith seilwaith gwyrdd yn cael ei gynnal yng nghyffiniau'r datblygiad a bod unrhyw waith angenrheidiol yn cael ei wneud, lle bo'n bosibl, i liniaru unrhyw effaith andwyol a, lle bo'n briodol, i wella'r

¹²² Cyfeirir ato ym mharagraff 147 o adran 13 yr NPPF.

¹²³ Gweler y Ffurflen Rheoli Aneddiadau - Lleiniau Glas a Lletemau Gwyrdd, ym Mholisi Cynllunio Cymru (Rhifyn 11, Chwefror 2021), neu unrhyw olynnydd iddo https://gov.wales/sites/default/files/publications/2021-02/planning-policy-wales-edition-11_0.pdf

rhwydwaith hwnnw ac ardaloedd eraill o fannau agored gan gynnwys mynediad priodol i Llwybrau Cenedlaethol a hawliau tramwy cyhoeddus eraill a llwybrau mynediad arfordirol newydd.

- 5.11.20 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol hefyd ystyried a yw unrhyw effeithiau andwyol ar seilwaith gwyrdd a mathau eraill o fannau agored yn cael eu lliniaru neu eu digolledu'n ddigonol trwy unrhyw rwymedigaethau cynllunio, er enghraifft cyfnewid tir a darparu ar gyfer cytundebau rheoli a chynnal a chadw priodol. Dylai unrhyw dir cyfnewid fod cystal o leiaf o ran maint, defnyddioldeb, atyniad ac ansawdd, a hygyrchedd. Fel arall, lle mae adrannau 131 a 132 o'r Ddeddf Cynllunio 2008 yn berthnasol, bydd angen i dir cyfnewid a ddarperir o dan yr adrannau hynny gydymffurfio â gofynion yr adrannau hynny.
- 5.11.21 Pan fydd datblygiad arfaethedig yn cael effaith ar Ardal Diogelu Mwynau (MSA), dylai'r Ysgrifennydd Gwladol sicrhau bod mesurau lliniaru priodol wedi'u rhoi ar waith i ddiogelu adnoddau mwynau.
- 5.11.22 Lle fydd prosiect yn cael effaith sterileiddio ar ddefnydd tir (er enghraifft o dan linellau trawsyrru mewn rhai achosion) efallai y bydd lle i hyn gael ei lliniaru trwy, er enghraifft, ddefnyddio neu ymgorffori'r tir ar gyfer cadwraeth natur neu goridau bywyd gwyllt neu ar gyfer parcio a storio mewn ardaloedd cyflogaeth.
- 5.11.23 Mae Hawliau Tramwy Cyhoeddus, Llwybrau Cenedlaethol a hawliau mynediad eraill i dir yn gyfleusterau hamdden bwysig er enghraifft i gerddwyr, beicwyr a marchogion. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl i ymgeiswyr gymryd mesurau lliniaru priodol i fynd i'r afael ag effeithiau andwyol ar fynediad arfordirol, Llwybrau Cenedlaethol, hawliau tramwy eraill a thir mynediad agored a, lle bo'n briodol, ystyried pa gyfleoedd a all fod i wella neu greu mynediad newydd. Wrth ystyried diwygiadau i hawl tramwy sy'n bodoli, dylid ystyried defnydd, cymeriad, atyniad a chyfleustra'r hawl tramwy. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a yw'r mesurau lliniaru a gyflwynwyd gan ymgeisydd yn dderbyniol ac a ddylid cynnwys gofynion neu ddarpariaethau eraill mewn perthynas â'r mesurau hyn mewn unrhyw grant caniatâd datblygu.

5.12 Sŵn a Dirgryniad

Cyflwyniad

- 5.12.1 Gall sŵn gormodol gael effeithiau eang ar ansawdd bywyd dynol, iechyd (er enghraifft oherwydd blinderau neu aflonyddwch cwsg) a'r defnydd a'r mwynhad o feysydd o werth fel lleoedd tawel ac ardaloedd ag ansawdd tirwedd uchel. Mae polisi'r Llywodraeth ar sŵn wedi'i nodi yn y Datganiad Polisi Sŵn ar gyfer Lloegr.¹²⁴ Mae'n hybu iechyd da ac ansawdd bywyd da trwy reoli sŵn yn effeithiol. Mae ystyriaethau tebyg yn berthnasol i ddirgryniad, a all hefyd achosi difrod i adeiladau. Yn yr adran

¹²⁴ <https://www.gov.uk/government/publications/noise-policy-statement-for-england>

hon, yn unol â'r ddeddfwriaeth gyfredol, mae cyfeiriadau at "sŵn" isod yr un mor berthnasol i'r asesiad o effeithiau dirgryniad.

5.12.2 Gall sŵn sy'n deillio o ddatblygiad arfaethedig hefyd gael effeithiau andwyol ar fywyd gwyllt a bioamrywiaeth. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol asesu effeithiau sŵn y datblygiad arfaethedig ar dderbynyddion ecolegol yn unol ag adran Bioamrywiaeth a Chadwraeth Ddaearogol yr NPS hwn. Dylai hyn ystyried sŵn a dirgryniad tanddwr yn enwedig ar gyfer datblygiadau morol.

5.12.3 Mae'r ffactorau a fydd yn pennu'r effaith sŵn tebygol yn cynnwys:

- y sŵn gweithredol cynhenid o'r datblygiad arfaethedig, a'i nodweddion
- agosrwydd y datblygiad arfaethedig i adeiladau sy'n sensitif i sŵn (gan gynnwys eiddo preswyl, ysgolion ac ysbytai) ac ardaloedd sy'n sensitif i sŵn (gan gynnwys rhai parciau a mannau agored)
- agosrwydd y datblygiad arfaethedig i fannau tawel ac ardaloedd eraill sy'n cael eu gwerthfawrogi'n arbennig am eu hansawdd seinwedd neu dirwedd
- agosrwydd y datblygiad arfaethedig i safleoedd dynodedig lle gallai sŵn gael effaith andwyol ar rywogaethau gwarchoddedig neu fywyd gwyllt arall

Asesiad yr ymgeisydd

5.12.4 Lle mae effeithiau sŵn yn debygol o godi o'r datblygiad arfaethedig, dylai'r ymgeisydd gynnwys y canlynol yn yr asesiad sŵn:

- disgrifiad o agweddau cynhyrchu sŵn y cynnig datblygu sy'n arwain at effeithiau sŵn, gan gynnwys nodi unrhyw nodweddion cyweiraid, ergydol, amledd isel neu amserol y sŵn
- nodi derbynyddion sy'n sensitif i sŵn ac ardaloedd sy'n sensitif i sŵn a allai gael eu heffeithio
- nodweddion yr amgylchedd sŵn presennol
- rhagfynegiad o sut y bydd yr amgylchedd sŵn yn newid gyda'r datblygiad arfaethedig
 - yn y tymor byrrach, megis yn ystod y cyfnod adeiladu
 - yn y tymor hwy, yn ystod oes weithredol y seilwaith
 - ar adegau penodol o'r dydd, noswaith a'r nos (a phenwythnosau) fel sy'n briodol, ac ar wahanol adegau o'r flwyddyn
- asesiad o effaith y newidiadau a ragwelir yn yr amgylchedd sŵn ar unrhyw dderbynyddion sy'n sensitif i sŵn, gan gynnwys asesiad o unrhyw effaith debygol ar iechyd a lles lle bo'n briodol, ac ardaloedd sy'n sensitif i sŵn

- os yw'n debygol o achosi aflonyddwch, asesiad o effaith sŵn tanddwr neu danddaearol
 - mesurau i'w defnyddio i liniaru effeithiau sŵn - dylai ymgeiswyr ystyried defnyddio'r technegau gorau sydd ar gael i leihau effeithiau sŵn
- 5.12.5 Dylai natur a maint yr asesiad sŵn fod yn gymesur â'r effaith sŵn tebygol.
- 5.12.6 Dylid hefyd ystyried effaith sŵn gweithgareddau ategol sy'n gysylltiedig â'r datblygiad, megis mwy o symudiadau traffig ffyrdd a rheilffyrdd, neu fathau eraill o gludiant.
- 5.12.7 Dylid asesu sŵn gweithredol, mewn perthynas â derbynyddion dynol, gan ddefnyddio egwyddorion y Safonau Prydeinig perthnasol¹²⁵ a chanllawiau eraill. Gellir cynnwys mwy o wybodaeth am asesu ffynonellau sŵn penodol yn yr NPSs technoleg-benodol. Yn benodol, ar gyfer ynni adnewyddadwy (EN-3) a rhwydweithiau trydan (EN-5) mae canllawiau asesu ar gyfer nodweddion penodol y technolegau hynny. Ar gyfer rhagfynegi, asesu a rheoli sŵn adeiladu, dylid cyfeirio at unrhyw Safonau Prydeinig perthnasol¹²⁶ a chanllawiau eraill sydd hefyd yn rhoi enghreifftiau o strategaethau lliniaru.
- 5.12.8 Bydd rhai effeithiau sŵn yn cael eu rheoli trwy drwyddedau amgylcheddol ac anogir tracio cyfochrog lle mae effeithiau sŵn a bennir gan drwydded amgylcheddol yn rhyngweithio â materion cynllunio (h.y. dyluniad corfforol a lleoliad y datblygiad). Dylai'r ymgeisydd ymgynghori â'r EA a/neu'r SNCB, yn ôl yr angen, ac yn benodol o ran asesu sŵn ar rywogaethau gwarchoddedig neu fywyd gwyllt arall. Gall canlyniadau unrhyw arolygon a rhagfynegiadau sŵn lywio'r asesiad ecolegol. Efallai y bydd angen ystyried natur dymhorol rhywogaethau a allai gael eu heffeithio mewn safleoedd cyfagos.

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 5.12.9 Dylai'r prosiect ddangos dyluniad da trwy ddedol yr orsaf gost-effeithiol dawelaf neu fwyaf derbyniol sydd ar gael; y cyfyngiant o sŵn o fewn adeiladau lle bynnag y bo'n bosibl, gan ystyried unrhyw effeithiau andwyol eraill y gallai cyfyngiant o'r fath eu hachosi e.e. ar effeithiau tirwedd a gweledol; optimeiddio cynllun ffatri i leihau allyriadau sŵn; a, lle bo'n bosibl, defnyddio tirlunio, byndiau neu rwystrau sŵn i leihau trosglwyddiad sŵn. Rhaid ymgymryd â datblygiad yn unol â gofynion statudol ar gyfer sŵn. Rhaid rhoi sylw dyledus i adrannau perthnasol y Datganiad Polisi Sŵn ar gyfer Lloegr, yr NPPF, a chanllawiau cynllunio cysylltiedig y llywodraeth ar sŵn.
- 5.12.10 Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol roi caniatâd datblygu oni bai ei fod yn fodlon y bydd y cynigion yn cyflawni'r nodau canlynol:
- i osgoi effeithiau andwyol sylweddol ar iechyd ac ansawdd bywyd rhag sŵn

125 Er enghraifft BS 4142, BS 6472 a BS 8233.

126 Er enghraifft BS 5228.

- i liniaru a lleihau effeithiau andwyol eraill ar iechyd ac ansawdd bywyd rhag sŵn
- lle bo'n bosibl, cyfrannu at welliannau i iechyd ac ansawdd bywyd trwy reoli a chadw trefn ar sŵn yn effeithiol

5.12.11 Wrth baratoi'r gorchymyn caniatâd datblygu, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried cynnwys gofynion mesuradwy neu nodi'r mesurau lliniaru sydd i'w rhoi ar waith i sicrhau nad yw lefelau sŵn yn fwy nag unrhyw derfynau a bennir yn y caniatâd datblygu. Gall y gofynion neu'r mesurau lliniaru hyn fod yn berthnasol i'r adeiladu, gweithrediad a'r datgomisiynu o'r datblygiad seilwaith ynni.

Lliniaru

5.12.12 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a oes angen mesurau lliniaru ar gyfer sŵn gweithredol ac adeiladu yn ychwanegol at unrhyw rai a allai fod yn rhan o gais y prosiect. Wrth wneud hynny efallai y bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn dymuno gosod gofynion. Dylai unrhyw ofynion o'r fath ystyried y canllawiau a nodir yn y NPPF neu unrhyw olynydd iddo.

5.12.13 Gall mesurau lliniaru gynnwys un neu fwy o'r canlynol:

- peirianeg: lleihau sŵn ar y pwynt o gynhyrchu a chyfyngu ar y sŵn a gynhyrchir
- cynllun: pellter digonol rhwng ffynhonnell a derbynyddion sŵn-sensitif; ymgorffori dyluniad da i leihau trosglwyddiad sŵn trwy sgrinio gyda rhwystrau naturiol, neu adeiladau eraill
- gweinyddol: cyfyngu ar weithgareddau a ganiateir ar y safle; nodi terfynau sŵn derbyniol; ac ystyried y natur dymhorol o fywyd gwyllt mewn safleoedd dynodedig cyfagos

5.12.14 Mewn rhai sefyllfaoedd, a dim ond pan fydd pob math arall o liniaru sŵn wedi disbyddu, gall fod yn briodol i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried ei bod yn ofynnol lliniaru sŵn trwy ynysiad sain well i breswylfeydd.

5.13 Effeithiau Economaidd-Gymdeithasol

Cyflwyniad

5.13.1 Gall adeiladu, gweithredu a datgomisiynu'r seilwaith ynni gael effeithiau economaidd-gymdeithasol ar lefelau lleol a rhanbarthol. Mae Rhannau 2 a 3 o'r NPS hwn yn nodi rhai o'r effeithiau economaidd-gymdeithasol ar lefel genedlaethol.

Asesiad yr ymgeisydd

- 5.13.2 Lle fydd y prosiect yn debygol o gael effeithiau economaidd-gymdeithasol ar lefelau lleol neu ranbarthol, dylai'r ymgeisydd gynnal a chynnwys yn ei gais asesiad o'r effeithiau hyn fel rhan o'r ES (gweler Adran 4.2).
- 5.13.3 Dylai'r asesiad hwn ystyried yr holl effeithiau economaidd-gymdeithasol perthnasol, a all gynnwys:
- y greadigaeth o swyddi a chyfleoedd hyfforddi. Efallai y bydd ymgeiswyr yn dymuno darparu gwybodaeth am gynaliadwyedd y swyddi a grëwyd, gan gynnwys lle y byddant yn helpu i ddatblygu'r sgiliau sydd eu hangen ar gyfer trosglwyddo'r DU i Sero Net
 - y cyfraniad at ddatblygiad diwydiannau carbon isel ar lefel leol a rhanbarthol yn ogystal ag yn genedlaethol
 - y ddarpariaeth o wasanaethau lleol ychwanegol a gwelliannau i seilwaith lleol, gan gynnwys darparu cyfleusterau addysgol ac i ymwelwyr
 - unrhyw effeithiau buddiol anuniongyrchol ar gyfer y rhanbarth sy'n cynnal y seilwaith, yn enwedig mewn perthynas â defnyddio gwasanaethau cymorth a chadwyni cyflenwi lleol
 - effeithiau ar dwristiaeth
 - yr effaith o fewnlifiad cyfnewidiol o weithwyr yn ystod gwahanol gyfnodau adeiladu, gweithredu a datgomisiynu'r seilwaith ynni. Gallai hyn newid dynameg y boblogaeth leol a gallai newid y galw am wasanaethau a chyfleusterau yn yr aneddiadau agosaf at y gwaith adeiladu (gan gynnwys cyfleusterau cymunedol a seilwaith ffisegol fel ynni, dŵr, trafniadaeth a gwastraff). Gallai hefyd gael effeithiau ar gydlynid cymdeithasol yn dibynnu ar sut mae poblogaethau a darpariaeth gwasanaeth yn newid o ganlyniad i'r datblygiad
 - effeithiau cronus - pe bai caniatâd datblygu yn cael ei roi ar gyfer nifer o brosiectau o fewn rhanbarth a byddai'r rhain yn cael eu datblygu mewn ffrâm amser tebyg, gallai fod rhai effeithiau negyddol tymor byr, er enghraifft prinder posibl o weithwyr adeiladu i ddiwallu anghenion diwydiannau eraill a phrosiectau mawr yn y rhanbarth.
- 5.13.4 Dylai ymgeiswyr ddisgrifio'r amodau economaidd-gymdeithasol presennol yn yr ardaloedd o amgylch y datblygiad arfaethedig a dylent hefyd gyfeirio at sut mae effeithiau economaidd-gymdeithasol y datblygiad yn cyd-fynd â pholisïau cynllunio lleol.
- 5.13.5 Gall effeithiau economaidd-gymdeithasol fod yn gysylltiedig ag effeithiau eraill, er enghraifft ystyrir effaith weledol datblygiad yn Adran 5.10 ond gallant hefyd gael effaith

ar dwristiaeth a busnesau lleol. Anogir ymgeiswyr, lle bo'n bosibl, i sicrhau bod cyflenwyr lleol yn cael eu hystyried mewn unrhyw gadwyn gyflenwi.

- 5.13.6 Dylai ymgeiswyr hefyd ystyried datblygu strategaethau llety lle bo'n briodol, yn enwedig yn ystod y camau adeiladu a datgomisiynu, a fyddai'n cynnwys yr angen i ddarparu llety dros dro i weithwyr adeiladu os oes angen.

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 5.13.7 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried effeithiau economaidd-gymdeithasol posibl seilwaith ynni newydd a nodwyd gan yr ymgeisydd ac o unrhyw ffynonellau eraill y mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn eu hystyried yn berthnasol ac yn bwysig i'w benderfyniad.
- 5.13.8 Gall yr Ysgrifennydd Gwladol ddod i'r casgliad bod pwysau cyfyngedig yn cael ei roi i ddatganiadau o effeithiau economaidd-gymdeithasol nad ydynt yn cael eu cefnogi gan dystiolaeth (yn enwedig o ystyried yr angen am seilwaith ynni fel y nodir yn yr NPS hwn).
- 5.13.9 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried unrhyw ddarpariaethau cadarnhaol perthnasol y mae'r ymgeisydd wedi'u gwneud neu'n cynnig eu gwneud i liniaru effeithiau (er enghraifft trwy rwymedigaethau cynllunio) ac unrhyw fuddion etifeddiaeth a allai godi yn ogystal ag unrhyw opsiynau ar gyfer datblygu fesul cam mewn perthynas â'r effeithiau cymdeithasol-economaidd. Gall yr Ysgrifennydd Gwladol dymuno gynnwys gofyniad sy'n nodi cymeradwyaeth gan yr awdurdod lleol o gynllun cyflogaeth a sgiliau sy'n manylu ar drefniadau i hyrwyddo cyfleoedd cyflogaeth a datblygu sgiliau lleol, gan gynnwys prentisiaethau, addysg, ymgysylltu ag ysgolion a cholegau lleol a rhaglenni hyfforddi i gael ei gyflawni.

Lliniaru

- 5.13.10 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a oes angen mesurau lliniaru i liniaru unrhyw effeithiau economaidd-gymdeithasol niweidiol y datblygiad. Er enghraifft, gall dyluniad o ansawdd uchel wella'r profiad gweledol ac amgylcheddol i ymwelwyr a'r gymuned leol fel ei gilydd.

5.14 Traffig a Thrafnidiaeth

Cyflwyniad

- 5.14.1 Gall y cludiant o ddeunyddiau, nwyddau a phersonél i ac o ddatblygiad yn ystod pob cam y prosiect gael amrywiaeth o effeithiau ar y seilwaith trafndiaeth o'i amgylch ac o bosibl y rhwydweithiau trafndiaeth sy'n cysylltu, er enghraifft trwy fwy o dagfeydd. Gall effeithiau gynnwys rhai economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol. Gall effeithiau amgylcheddol ddeillio yn arbennig o gynnydd mewn sŵn ac allyriadau o drafnidiaeth

ffordd. Bydd aflonyddwch a achosir gan draffig a llwythi annormal a gynhyrchir yn ystod y cyfnod adeiladu yn dibynnu ar raddfa a math y cynnig.

- 5.14.2 Mae'r ystyriaeth a'r lliniaru o effeithiau trafndiaeth yn rhan hanfodol o amcanion polisi ehangach y Llywodraeth ar gyfer datblygiad cynaliadwy fel y nodir yn Adran 2.6 o'r NPS hwn.

Asesiad yr ymgeisydd

- 5.14.3 Os yw prosiect yn debygol o fod â goblygiadau trafndiaeth sylweddol, dylai ES yr ymgeisydd (gweler Adran 4.2) gynnwys asesiad trafndiaeth, gan ddefnyddio'r fethodoleg NATA/WebTAG¹²⁷ a nodir yng nghanllaw'r Adran Drafndiaeth DfT¹²⁸, neu unrhyw olynydd i fethodoleg o'r fath. Dylai ymgeiswyr ymgynghori â Highways England a'r Awdurdodau Phrifyrdd fel sy'n briodol ar yr asesiad a'r lliniaru.
- 5.14.4 Lle bo'n briodol, dylai'r ymgeisydd baratoi cynllun teithio gan gynnwys mesurau rheoli galw i liniaru effeithiau trafndiaeth. Dylai'r ymgeisydd hefyd ddarparu manylion mesurau arfaethedig i wella mynediad trwy drafndiaeth gyhoeddus, cerdded a beicio, i leihau'r angen am barcio sy'n gysylltiedig â'r cynnig ac i liniaru effeithiau trafndiaeth. Dylai'r asesiad hefyd ystyried unrhyw darfu posibl ar wasanaethau a seilwaith (megis ffyrdd, rheilffyrdd a meysydd awyr).
- 5.14.5 Os cynigir seilwaith trafndiaeth ychwanegol, dylai ymgeiswyr drafod gyda darparwyr rhwydwaith y posibilrwydd o gyd-ariannu gan y Llywodraeth ar gyfer unrhyw fuddion trydydd parti. Cyhoeddwyd canllawiau¹²⁹ sy'n esbonio'r amgylchiadau lle gallai hyn fod yn bosibl, er na all y Llywodraeth warantu ymlaen llaw y bydd cyllid ar gael ar gyfer unrhyw gynllun heb ei ymrwymo ar unrhyw adeg benodol.

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 5.14.6 Gall NSIP ynni newydd arwain at effeithiau sylweddol ar y seilwaith trafndiaeth o'i amgylch ac felly dylai'r Ysgrifennydd Gwladol sicrhau bod yr ymgeisydd wedi ceisio lliniaru'r effeithiau hyn, gan gynnwys yn ystod gam adeiladu'r datblygiad. Lle nad yw'r mesurau lliniaru arfaethedig yn ddigonol i leihau'r effaith ar y seilwaith trafndiaeth i lefelau derbyniol, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried gofynion i liniaru effeithiau andwyol ar rwydweithiau trafndiaeth sy'n deillio o'r datblygiad, fel y nodir isod. Gall ymgeiswyr hefyd fod yn barod i ymrwymo i rwymedigaethau cynllunio ar gyfer ariannu seilwaith ac i liniaru effeithiau andwyol fel arall.

127 WelTag yng Nghymru: <https://gov.wales/welsh-transport-appraisal-guidance-weltag>

128 Mae'r canllawiau ar asesiadau trafndiaeth yn

<http://www.dft.gov.uk/pgr/regional/transportassessments/guidanceonta> ac (ar gyfer Cymru) yn:

<https://gov.wales/welsh-transport-appraisal-guidance-weltag>

129 <https://www.gov.uk/government/publications/transport-investment-strategy>, Ar gyfer Cymru, cyfeiriwch at y nodyn canllaw ynghylch Grantiau Trafndiaeth neu unrhyw olynydd iddo:

<https://gov.wales/sites/default/files/publications/2020-01/local-transport-grants-guidance-2020-to-2021.pdf>

- 5.14.7 Ar yr amod bod yr ymgeisydd yn barod i ymrwymo i rwymedigaethau cynllunio neu gellir gosod gofynion i liniaru effeithiau trafndiaeth a nodwyd yn asesiad trafndiaeth NATA/WebTAG, gyda'r priodoliad o gostau a gyfrifir yn unol â chanllawiau'r DfT, yna ni ddylid atal caniatâd datblygu yn ôl, a dylid rhoi pwysau cyfyngedig priodol ar effeithiau gweddilliol ar y seilwaith trafndiaeth o'i amgylch.
- 5.14.8 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol dim ond ystyried atal neu wrthod datblygiad ar dir y priffyrdd os byddai effaith annerbyniol ar ddiogelwch priffyrdd, neu y byddai effeithiau cronrus gweddilliol ar y rhwydwaith ffyrdd yn ddifrifol.

Lliniaru

- 5.14.9 Lle mae angen lliniaru, rhaid ystyried mesurau rheoli galw posibl ac os yw'n ymarferol ac yn rhesymol weithredol, ei wneud yn ofynnol, cyn ystyried gofynion ar gyfer darparu seilwaith trafndiaeth fewndirol newydd i ddelio â'r effeithiau trafndiaeth sy'n weddill.
- 5.14.10 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried cost-effeithiolrwydd mesurau rheoli galw o'i gymharu â seilwaith trafndiaeth newydd, yn ogystal â'r nod o sicrhau patrymau datblygu trafndiaeth fwy cynaliadwy wrth ystyried mesurau lliniaru.
- 5.14.11 Mae cludiant gan ddŵr neu reilffordd yn well na chludiant ffordd ar bob cam o'r prosiect, lle mae'n gost-effeithiol. Dylai ymgeiswyr ystyried canllawiau polisi DfT "Canllawiau Polisi Lle Ffafir Dŵr ar gyfer symud llwythi anwahanadwy annormal" wrth baratoi eu Cais.¹³⁰
- 5.14.12 Gall yr Ysgrifennydd Gwladol atodi gofynion i ganiatâd lle mae'n debygol y bydd traffig HGV sylweddol sy'n:
- rheoli'r niferoedd o symudiadau HGV i ac o'r safle mewn cyfnod penodol yn ystod ei adeiladu ac o bosibl wrth lwybro symudiadau o'r fath
 - gwneud darpariaeth ddigonol ar gyfer parcio HGV, naill ai ar y safle neu mewn cyfleusterau pwrpasol mewn mannau eraill, er mwyn osgoi parcio 'gorlif' ar ffyrdd cyhoeddus, ciwio hirfaith ar ffyrdd agosáu a pharcio HGV heb ei reoli ar y stryd yn ystod amodau gweithredu arferol
 - sicrhau trefniadau boddhaol ar gyfer aflonyddwch annormal y gellir ei ragweld yn rhesymol, mewn ymgynghoriad â darparwyr rhwydwaith a'r heddlu cyfrifol
- 5.14.13 Os yw ymgeisydd yn awgrymu y byddai'r costau i gwrdd ag unrhyw rwymedigaethau neu ofynion yn gwneud y cynnig yn anymarferol yn economaidd, ni ddylai hyn ynddo'i hun gyfiawnhau llacio gan yr Ysgrifennydd Gwladol o unrhyw rwymedigaethau neu ofynion sydd eu hangen i sicrhau'r lliniaru.

130 <https://www.gov.uk/government/publications/movement-of-abnormal-loads-by-water>

5.15 Rheoli Adnoddau a Gwastraff

Cyflwyniad

- 5.15.1 Bwriad polisi'r llywodraeth ar wastraff peryglus a di-berygl yw amddiffyn iechyd pobl a'r amgylchedd trwy gynhyrchu llai o wastraff a thrwy ei ddefnyddio fel adnodd lle bynnag y bo modd. Lle nad yw hyn yn bosibl, mae rheoliad rheoli gwastraff yn sicrhau bod gwastraff yn cael ei waredu mewn ffordd sydd leiaf niweidiol i'r amgylchedd ac i iechyd pobl.
- 5.15.2 Gweithredir rheoli gwastraff cynaliadwy trwy'r "hierarchaeth wastraff", sy'n nodi'r blaenoriaethau y mae'n rhaid eu defnyddio wrth reoli gwastraff¹³¹:
- a) ataliad
 - b) paratoi i aildefnyddio
 - c) ailgylchu
 - d) adferiad arall, gan gynnwys adferiad ynn
 - e) gwarediad
- 5.15.3 Dylid ystyried cael gwared â gwastraff dim ond pan nad oes opsiynau rheoli gwastraff eraill ar gael neu le mai hwn yw'r canlyniad amgylcheddol gorau.
- 5.15.4 Mae pob prosiect seilwaith mawr yn debygol o gynhyrchu gwastraff peryglus a di-berygl. Mae trefn EP yr EA yn ymgorffori gofynion rheoli gwastraff gweithredol ar gyfer rhai gweithgareddau. Pan fydd ymgeisydd yn gwneud cais i'r EA am EP, bydd yr EA yn ei gwneud yn ofynnol i'r cais ddangos bod prosesau ar waith i fodloni'r holl ofynion EP perthnasol.
- 5.15.5 Nodir ystyriaethau penodol mewn perthynas â gwastraff ymbelydrol yn Adran 2.11 ac Atodiad B o EN-6. Bydd yr adran bresennol yn berthnasol i wastraff nad yw'n ymbelydrol ar gyfer seilwaith niwclear fel ar gyfer seilwaith ynni eraill.

Asesiad yr ymgeisydd

- 5.15.6 Dylai'r ymgeisydd nodi'r trefniadau a gynigir ar gyfer rheoli unrhyw wastraff a gynhyrchir a pharatoi Cynllun Rheoli Gwastraff Safle. Dylai'r trefniadau a ddisgrifir a'r Cynllun Rheoli gynnwys gwybodaeth am y system adfer a gwaredu gwastraff arfaethedig ar gyfer yr holl wastraff a gynhyrchir gan y datblygiad, ac asesiad o effaith y gwastraff sy'n deillio o ddatblygiad ar y gallu o'r cyfleusterau rheoli gwastraff i ddelio â gwastraff arall sy'n codi yn yr ardal am o leiaf bum mlynedd o weithredu. Anogir yr ymgeisydd i gyfeirio at Raglen Atal Gwastraff Lloegr, a dylai geisio lleihau maint y gwastraff a gynhyrchir a maint y gwastraff a anfonir i'w waredu oni bai y gellir dangos mai hwn yw'r canlyniad amgylcheddol cyffredinol gorau. Os yw asesiad yr ymgeisydd yn cynnwys deunydd wedi'i garthu, dylai'r asesiad hefyd gynnwys defnyddiau eraill o

131 Mae'r Hierarchaeth Wastraff wedi'i nodi yn Rheoliadau Gwastraff (Cymru a Lloegr) 2011.

ddeunydd o'r fath cyn ei waredu i'r môr, er enghraifft trwy ei ail-ddefnyddio yn y broses adeiladu.

- 5.15.7 Lle bo modd, anogir ymgeiswyr i ddod o hyd i ddeunyddiau o ffynonellau wedi'u hailgylchu neu eu hailddefnyddio a defnyddio deunyddiau carbon isel, ffynonellau cynaliadwy a chyflenwyr lleol. Dylid defnyddio arferion gorau adeiladu i sicrhau bod deunydd yn cael ei ailddefnyddio neu ei ailgylchu ar y safle lle bo'n bosibl.
- 5.15.8 Anogir ymgeiswyr hefyd i ddefnyddio arferion gorau adeiladu mewn perthynas â storio deunyddiau mewn man digonol a ddiogel ar y safle i atal gwastraff, er enghraifft, rhag difrod neu fandaliaeth. Gall y defnydd o offer Rheoli Gwybodaeth Adeiladu (neu debyg) i gofnodi'r deunyddiau a ddefnyddir wrth adeiladu helpu i leihau gwastraff wrth ddatgomisiynu cyfleusterau yn y dyfodol, trwy nodi deunyddiau y gellir eu hailgylchu neu eu hailddefnyddio.

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 5.15.9 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried i ba raddau y mae'r ymgeisydd wedi cynnig system effeithiol ar gyfer rheoli gwastraff peryglus a di-berygl sy'n deillio o adeiladu, gweithredu a datgomisiynu'r datblygiad arfaethedig. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bydd:
- unrhyw wastraff o'r fath yn cael ei reoli'n iawn, ar y safle ac oddi ar y safle
 - y gwastraff o'r cyfleuster arfaethedig yn cael eu trin yn briodol gan y seilwaith gwastraff sydd, neu sy'n debygol o fod ar gael. Ni ddylai'r codiad gwastraff o'r fath gael effaith andwyol ar allu'r cyfleusterau rheoli gwastraff presennol i ddellio â chodiadau gwastraff eraill yn yr ardal
 - cymerwyd camau digonol i leihau maint y gwastraff sy'n codi, ac o faint o wastraff sy'n cael ei anfon i'w waredu, ac eithrio lle mai dyna'r canlyniad amgylcheddol cyffredinol gorau
- 5.15.10 Lle bo angen, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddefnyddio gofynion neu rwymedigaethau i sicrhau bod mesurau priodol ar gyfer rheoli gwastraff yn cael eu gweithredu. Gall yr Ysgrifennydd Gwladol dymuno cynnwys amod ar yr adolygiad o gynlluniau rheoli gwastraff ar gyfnodau rhesymol wrth roi caniatâd.
- 5.15.11 Pan fydd y prosiect yn ddarostyngedig i'r drefn EP, bydd trefniadau rheoli gwastraff yn ystod gweithrediadau yn dod o dan y drwydded a bydd yr ystyriaethau a nodir yn Adran 4.11 yn berthnasol.

5.16 Ansawdd Dŵr ac Adnoddau

Cyflwyniad

5.16.1 Gall datblygu seilwaith gael effeithiau andwyol ar yr amgylchedd dŵr, gan gynnwys dŵr daear, dŵr wyneb mewndirol, dyfroedd trosiannol¹³² a dyfroedd arfordirol. Yn ystod y cyfnodau adeiladu, gweithredu a datgomisiynu, gall arwain at fwy o alw am ddŵr, cynnwys gollyngiadau i ddŵr ac achosi effeithiau ecolegol niweidiol sy'n deillio o addasiadau ffisegol i'r amgylchedd dŵr. Efallai y bydd risg uwch hefyd o ddiferiadau a gollyngiadau llygryddion i'r amgylchedd dŵr. Gallai'r effeithiau hyn arwain at effeithiau andwyol ar iechyd neu ar rywogaethau a chynefinoedd gwarchoddedig (gweler Adran 4.2) a gallent, yn benodol, arwain at ddyfroedd wyneb, dyfroedd daear neu ardaloedd gwarchoddedig¹³³ yn methu â chyrraedd amcanion amgylcheddol a sefydlwyd o dan Reoliadau'r Amgylchedd Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2017 a Rheoliadau'r Strategaeth Forol 2010)¹³⁴.

Asesiad yr ymgeisydd

5.16.2 Lle mae'r prosiect yn debygol o gael effeithiau ar yr amgylchedd dŵr, dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad o statws presennol, ac effeithiau'r prosiect arfaethedig ar ansawdd dŵr, adnoddau dŵr a nodweddion ffisegol yr amgylchedd dŵr fel rhan o'r ES neu gyfwerth (gweler Adran 4.2).

5.16.3 Lle bo modd, anogir ymgeiswyr i reoli dŵr wyneb yn ystod y gwaith adeiladu trwy drin dŵr ffo wyneb o uwchbridd agored cyn ei ollwng ac i gyfyngu ar ollwng solidau crog e.e. o feysydd parcio neu rannau eraill o arwyneb caled, yn ystod gweithrediad.

5.16.4 Anogir ymgeiswyr i ystyried mesurau amddiffynnol i reoli'r risg o lygredd i ddŵr daear y tu hwnt i'r rhai a amlinellir mewn Cynlluniau Rheoli Adnoddau Dŵr - gallai hyn gynnwys, er enghraifft, defnyddio rhwystrau amddiffynnol.

5.16.5 Dylai'r DA ddisgrifio yn benodol:

- ansawdd presennol y dyfroedd y mae'r prosiect arfaethedig yn effeithio arnynt ac effeithiau'r prosiect arfaethedig ar ansawdd dŵr, gan nodi unrhyw ollyngiadau

132 Fel y diffinnir yn Rheoliadau'r Amgylchedd Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2017, mae dyfroedd trosiannol yn gyrff dŵr wyneb yng nghyffiniau aber afonydd sy'n rhannol halwynog eu cymeriad o ganlyniad i'w hagosrwydd at ddyfroedd arfordirol ond sy'n cael eu dylanwadu'n sylweddol gan lif dŵr croyw.

133 Mae ardaloedd gwarchoddedig yn ardaloedd sydd wedi'u dynodi fel ardaloedd sydd angen amddiffyniad arbennig o dan ddeddfwriaeth benodol ar gyfer yr amddiffyniad eu dŵr wyneb a'u dŵr daear neu ar gyfer cadwraeth cynefinoedd a rhywogaethau sy'n dibynnu'n uniongyrchol ar ddŵr.

134 <https://www.gov.uk/government/publications/marine-strategy-part-one-uk-updated-assessment-and-good-environmental-status>;

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/522426/LIT_10_445.pdf; see PINS advice: https://infrastructure.planninginspectorate.gov.uk/wp-content/uploads/2017/06/advice_note_18.pdf

perthnasol sy'n bodoli, gollyngiadau newydd arfaethedig a newidiadau arfaethedig i ollyngiadau

- adnoddau dŵr presennol¹³⁵ yr effeithir arnynt gan y prosiect arfaethedig ac effeithiau'r prosiect arfaethedig ar adnoddau dŵr, gan nodi unrhyw gyfraddau tynnu perthnasol presennol, cyfraddau tynnu newydd arfaethedig a newidiadau arfaethedig i gyfraddau tynnu (gan gynnwys unrhyw effaith ar neu ddefnydd o'r prif gyflenwad a chyfeiriad at strategaethau Rheoli Tynnu Dalgylch) a hefyd dangos sut mae cynigion yn lleihau'r defnydd o adnoddau dŵr a'r defnydd o ddŵr yn y lle cyntaf
- nodweddion ffisegol presennol yr amgylchedd dŵr (gan gynnwys maint a dynameg o'r llif) y mae'r prosiect arfaethedig yn effeithio arnynt ac unrhyw effaith addasiadau ffisegol i'r nodweddion hyn
- unrhyw effeithiau'r prosiect arfaethedig ar gyrff dŵr neu ardaloedd gwarchoddedig (gan gynnwys ardaloedd gwarchoddedig pysgod cregyn) o dan Reoliadau'r Amgylchedd Dŵr (Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2017 a pharthau amddiffyn ffynhonnell (SPZ) o amgylch tyniadau dŵr daear yfadwy

Proses gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 5.16.6 Mae gweithgareddau sy'n gollwng i'r amgylchedd dŵr yn destun i reolaeth llygredd. Felly mae'r ystyriaethau a nodir yn Adran 4.11 ar y rhyngwyneb rhwng cynllunio a rheoli llygredd yn berthnasol. Bydd yr ystyriaethau hyn hefyd yn berthnasol mewn ffordd analogaidd i'r drefn trwyddedu tynnu dŵr sy'n rheoleiddio gweithgareddau sy'n cymryd dŵr o'r amgylchedd dŵr, ac i'r trefnau rheoli sy'n ymwneud â gwaith i, a strwythurau mewn, ar, neu o dan ddŵr rheoledig.¹³⁶
- 5.16.7 Yn gyffredinol, bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol roi mwy o bwys ar effeithiau ar yr amgylchedd dŵr lle byddai prosiect yn cael effaith andwyol ar gyflawni'r amcanion amgylcheddol a sefydlwyd o dan Reoliadau'r Amgylchedd Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2017.
- 5.16.8 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod cynnig yn rhoi sylw i'r Cynlluniau Rheoli Basn Afon ac yn bodloni gofynion Rheoliadau'r Amgylchedd Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2017 (gan gynnwys rheoliad 19). Mae'r amcanion penodol ar gyfer basnau afonydd penodol wedi'u nodi mewn Cynlluniau Rheoli Basn Afon. O ran cydymffurfiaid â Rheoliadau'r Amgylchedd Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2017, nod cyffredinol y datblygiad ddylai fod i atal dirywiad statws cyrff dŵr i gefnogi cyflawniad amcanion yn y Cynlluniau Rheoli Basn Afon a pheidio â pheryglu cyflawniad statws da yn y dyfodol ar gyfer unrhyw gyrff dŵr yr effeithir arnynt. Os ystyrir bod y datblygiad yn debygol o achosi dirywiad statws corff dŵr neu yn atal cyflawniad statws dŵr daear da neu statws ecolegol da, rhaid dangos

135 Gweler y canllaw cynllunio Adnoddau Dŵr: <https://www.gov.uk/government/publications/water-resources-planning-guideline/water-resources-planning-guideline>

136 Mae dyfroedd rheoledig yn cynnwys yr holl gyrsiau dŵr, llynnoedd, dyfroedd arfordirol, a dŵr sydd wedi'i gynnwys mewn strata tanddaearol.

cydymffurfiad posibl â rheoliad 19 Rheoliadau'r Amgylchedd Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2017 .

- 5.16.9 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol hefyd ystyried rhyngweithiadau'r prosiect arfaethedig â chynlluniau eraill fel Cynlluniau Rheoli Adnoddau Dŵr a Chynlluniau Rheoli Traethlinau/Ebyr.
- 5.16.10 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a ddylid atodi gofynion priodol i unrhyw ganiatâd datblygu a/neu rwymedigaethau cynllunio yr ymrwymwyd iddynt i liniaru effeithiau andwyol ar yr amgylchedd dŵr.

Lliniaru

- 5.16.11 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a oes angen mesurau lliniaru yn ychwanegol at unrhyw rai a allai fod yn rhan o gais y prosiect (gweler Adrannau 4.2 a 5.1). Efallai y bydd cynllun rheoli adeiladu yn helpu i godeiddio lliniaru ar y cam hwnnw.
- 5.16.12 Gellir lleihau'r risg o effeithiau ar yr amgylchedd dŵr trwy ddylunio'n ofalus i hwyluso ymlyniad wrth arfer da o ran rheoli llygredd. Er enghraifft, dylid marcio ardaloedd dynodedig ar gyfer storio a dadlwytho, gyda chyfleusterau draenio priodol, yn glir.
- 5.16.13 Gellir lleihau'r effaith ar adnoddau dŵr lleol trwy gynllunio a dylunio ar gyfer defnyddio dŵr yn effeithlon, gan gynnwys ailgylchu dŵr. Os oes angen seilwaith dŵr newydd ar ymgeisydd, cyflenwadau sylweddol neu effaith ar gyflenwadau dŵr eraill, dylai'r ymgeisydd ymgynghori â'r cwmni dŵr lleol a'r EA neu CNC.

6 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 ym mhob un o'r NPSs technoleg-benodol hefyd yn ddefnyddiol wrth ddarllen yr NPS hwn.

AA	Asesiad Priodol
ACTs	Technolegau Trawsnewidiad Uwch
AD	Treuliad Anaerobig
AoS	Arfarniad o Gynaliadwyedd
Datblygiad cysylltiedig	Datblygiad cysylltiedig fel y diffinnir yn Adran 115 o'r Ddeddf Cynllunio 2008
BAT	Techneg Gorau sydd ar Gael
BECCS	Bio-ynni gyda Dal a Storio Carbon
BEIS	Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol
Biomass	Deunydd o darddiad biolegol diweddar sy'n deillio o ddeunydd planhigion neu anifeiliaid
CAA	Awyrennu
CCA	Deddf Newid yn yr Hinsawdd 2008
CCC	Pwyllgor Newid yn yr Hinsawdd
CCGT	Tyrbin Nwy Cylch Cyfunol
CCS	Dal a Storio Carbon
CCR	Parodrwydd Dal Carbon
CCUS	Carbon, Dal, Defnyddio a Storio
CfD	Contractau ar gyfer Gwahaniaeth
CHP	Gwres a Phŵer Cyfunol
CM	Marchnad Capasiti
CNS	Seilwaith cyfathrebu, mordwyo a gwyliadwriaeth
Cyd-danio	Y defnydd o ddau fath o danwydd (e.e. glo a biomass) mewn gorsaf cynhyrchu thermol
CO ₂	Carbon deuocsid
COMAH	Rheolaeth Peryglon Damweiniau Mawr
CPS	Cymorth Pris Carbon

DACCS	Dal a Storio Carbon Aer Uniongyrchol
DECC	Adran Ynni a Newid Hinsawdd, a ddisodlwyd gan BEIS yn 2016
Defra	Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig
DfT	Yr Adran Drafnidiaeth
Pŵer “anfonadwy”	Ffynonellau trydan y gellir eu cyflenwi (eu troi ymlaen neu i ffwrdd) gan weithredwyr ar gais gweithredwyr grid pŵer, mewn cyferbyniad â ffynonellau pŵer ysbeidiol na ellir eu rheoli yn yr un modd.
DNO	Gweithredwr Rhwydwaith Dosbarthu
EA	Asiantaeth yr Amgylchedd
EEZ	Parth Economaidd Anghynhwysol
EfW	Ynni o Wastraff - hylsgiad o ddeunydd gwastraff i ddarparu trydan a/neu wres
EIA	Asesiad Effaith Amgylcheddol
EP	Trwydded Amgylcheddol
EPR	Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol
EPS	Safonau Perfformiad Allyriadau
ES	Datganiad Amgylcheddol
ESO	Gweithredwr Systemau Trydan
FRA	Asesiad Risg Llifogydd
GB	Prydain Fawr
Effeithiau Generig	Effeithiau posibl unrhyw brosiectau seilwaith ynni, y polisi cyffredinol i'w ystyried y mae wedi'i nodi yn Rhan 5 EN-1
GGSS	Cynllun Cymorth Nwy Gwyrdd
GHG	Nwyon tŷ gwyrdr
Gt	Gigatonne = biliwn o dunelli metrig
GVA	Gwerth Ychwanegol Crynswth
Rheoliadau Cynefinoedd	Y Rheoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau 2017 a Rheoliadau Cadwraeth Cynefinoedd a Rhywogaethau Morol Alltraeth 2017.
HRA	Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd

Safle HRA	Un o'r safleoedd a nodir ym mharagraff 5.4.8 y bydd HRA yn asesu goblygiadau cynllun neu brosiect
HSE	Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch
LNG	Nwy Naturiol Hylifedig
LPAs	Awdurdodau Cynllunio Lleol
MCZs	Parth Cadwraeth Forol: ardaloedd sy'n amddiffyn ystod o gynefinoedd a rhywogaethau sy'n bwysig yn genedlaethol, prin neu dan fgythyad. Sefydlir MCZs o dan adran 116 (1) o'r Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009
MHCLG	Y Weinyddiaeth Tai, Cymunedau a Llywodraeth Leol
MMO	Sefydliad Morwrol Morol a sefydlwyd o dan y Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009
MoD	Y Weinyddiaeth Amddiffyn
MPS	Datganiad Polisi Morol
MW	Megawat = un filiwn o watiau
Cynhwysedd plât enw	Allbwn graddedig yr uned/orsaf yn y generadur, ac felly mae'n cynnwys defnydd yr orsaf ei hun (pŵer parasitig), ac unrhyw ddefnydd/colled arall cyn ei anfon i'r grid, rhwydwaith lleol, safle diwydiannol neu system drawsyrriad tebyg
NDC	cyfraniadau a bennir yn genedlaethol
NETSO	Gweithredwr System Trawsyrriu Trydan Cenedlaethol
NPPF	Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol
NPS	Datganiad Polisi Cenedlaethol
CNC	Cyfoeth Naturiol Cymru
NSIP	Prosiect seilwaith o bwys cenedlaethol
OCGT	Tyrbin Nwy Cylch Agored
OHL	Llinell drydan uwchben yn cael ei chario ar bolion neu beilonau
OLS	Arwynebau cyfyngu rhwystrau
pfa	Lludw tanwydd wedi'i phylori; lludw mân o'r defnydd o glo wedi'i falu'n fân mewn gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil

PPG	Canllawiau Ymarfer Cynllunio a gyhoeddwyd gan MHCLG
PSZs	Parthau Diogelwch Cyhoeddus
REZ	Y Parth Ynni Adnewyddadwy
RHI	Cymhelliant Gwres Adnewyddadwy
SEA	Asesiad Amgylcheddol Strategol (o dan Reoliadau Asesiad Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni 2004)
SMPs	Cynlluniau Rheoli Traethlin
SNCBs	Cyrff Cadwraeth Natur Statudol
Isbwerdy	Cynulliad o offer mewn system pŵer trydan lle mae ynni trydan yn cael ei basio i'w drawsyrro, ei drawsnewid, ei ddsbarthu neu ei switsio
TAN	Nodiadau Cyngor Technegol ynghylch cynllunio yng Nghymru
Dichonoldeb technegol	Os a ydi'n bosibl adeiladu a gweithredu datblygiad arfaethedig yn unol â'i baramedrau dylunio
Gorsaf Cynhyrchu Thermol	Gorsaf cynhyrchu trydan sy'n defnyddio ffynhonnell wres (hylosgiad o danwydd neu niwclear) i greu stêm sy'n gyrru tyrbîn cynhyrchu neu sy'n defnyddio nwy yn uniongyrchol i yrru tyrbîn cynhyrchu
TSO	Gweithredwr System Drawsyrru
TTAs	Ardaloedd Hyfforddi Tactegol
UKCS	Silff Gyfandirol y Deyrnas Unedig
ETS DU	Cynllun Masnachu Allyriadau DU

Mae'r cyhoeddiad hwn ar gael o: www.gov.uk/beis

Os ydych angen fersiwn o'r ddogfen hon mewn fformat mwy hygyrch, e-bostiwch 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.