



Department for
Business, Energy
& Industrial Strategy

Datganiad Polisi Cenedlaethol ar gyfer Seilwaith Cyflenwad Nwy a Phiblinellau Nwy ac Olew (EN-4)



© Hawlfraint y Goron 2021

Trwyddedir y cyhoeddiad hwn o dan delerau Trwydded Llywodraeth Agored v3.0 ac eithrio lle nodir yn wahanol. I weld y drwydded hon, ewch i nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3 neu ysgrifennwch at Information Policy Team, The National Archives, Kew, London TW9 4DU, neu anfonwch e-bost at: psi@nationalarchives.gsi.gov.uk.

Lle rydym wedi adnabod unrhyw wybodaeth hawlfraint trydydd parti bydd angen ichi gael caniatâd gan y deiliaid hawlfraint dan sylw.

Dylid anfon unrhyw ymholiadau am y cyhoeddiad hwn atom ni yn: enquiries@beis.gov.uk

Cynnwys

1	Cyflwyniad	5
1.1	Cefndir	5
1.2	Rôl yr NPS hwn yn y system gynllunio ehangach	5
1.3	Perthynas gydag EN-1	6
1.4	Cwmpas daearyddol	6
1.5	Cyfnod dilysrwydd ac adolygiad	8
1.6	Seilwaith sydd wedi ei gynnwys dan yr NPS hwn	8
1.7	Arfarniad o Gynaliadwyedd ac Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd	10
1.8	Asesiadau Rheoliadau Cynefinoedd	11
2	Asesiad a Gwybodaeth Benodol i Dechnoleg	13
2.1	Cyflwyniad	13
2.2	Addasu i newid yn yr hinsawdd	13
2.3	Ystyriaeth o “ddyluniad da” ar gyfer seilwaith ynni	14
2.4	Sylweddau peryglus	15
2.5	Rheoli Peryglon Damweiniau Mawr	15
2.6	Safleoedd tyllau turio	15
2.7	Cyflwyniad	16
2.8	Effeithiau Storfa Nwy Naturiol Tanddaearol: Sŵn a Dirgryniad	17
2.9	Effeithiau Storfa Nwy Naturiol Tanddaearol: Allyriadau Nwy	18
2.10	Effeithiau Storfa Nwy Naturiol Tanddaearol: Ansawdd ac Adnoddau Dŵr	19
2.11	Effeithiau Storfa Nwy Naturiol Tanddaearol: Gwaredu Heli	20
2.12	Cyflwyniad	22
2.13	Effeithiau Cyfleusterau Mewnforio LNG: Sŵn a Dirgryniad	23
2.14	Effeithiau Cyfleusterau Mewnforio LNG: Tirwedd a Gweledol	23
2.15	Effeithiau Cyfleusterau Mewnforio LNG: Treillio	24
2.16	Cyflwyniad	26
2.17	Effeithiau Cyfleusterau Derbyn Nwy: Sŵn a Dirgryniad	27
2.18	Effeithiau Cyfleusterau Derbyn Nwy: Allyriadau Nwy	28
2.19	Cyflwyniad	30

2.20	Effeithiau Piblinellau Nwy ac Olew: Sŵn a Dirgryniad _____	31
2.21	Effeithiau Piblinellau Nwy ac Olew: Bioamrywiaeth, Tirwedd a Gweledol _____	32
2.22	Effeithiau Piblinellau Nwy ac Olew: Ansawdd ac Adnoddau Dŵr _____	34
2.23	Effeithiau Piblinellau Nwy ac Olew: Pridd a Daeareg _____	35
3	Geirfa _____	37

1 Cyflwyniad

1.1 Cefndir

- 1.1.1 Mae mewnfario, storio a throsglwyddo cynhyrchion nwy ac olew yn effeithlon yn parhau i fod yn hanfodol i gyflawni ein hamcanion ynni. Mae hyn yn adlewyrchu'r angen parhaus am olew a nwy nad yw'n rheoli carbon yn ystod y newid i economi sero net ar gyfer gwresogi, coginio, trydan a thrafnidiaeth, a chynhyrchu llawer o hanfodion bob dydd fel meddyginiaethau, plastigau, colur ac offer cartref. Bydd hyn yn galluogi cyflenwadau diogel, dibynadwy a fforddiadwy o ynni wrth inni ddatblygu'r modd i fynd i'r afael â'r carbon deuocsid a nwyon tŷ gwydr eraill sy'n gysylltiedig â'u defnyddio, gan gynnwys datblygu dewisiadau amgen carbon isel.
- 1.1.2 Efallai y bydd angen rhywfaint o ddefnydd gweddilliol cyfyngedig o gynhyrchion nwy ac olew heb ei drin y tu hwnt i 2050 hyd yn oed i gyflawni ein hamcanion ynni. Gall hyn fod yn gyson â'n targed sero net os yw'r allyriadau o'u defnydd yn cael eu cydbwysu gan allyriadau negyddol o dechnolegau Lleihau Nwyon Tŷ Gwydr. Bydd nwy naturiol hefyd yn parhau i gael ei ddefnyddio ar y cyd â seilwaith defnyddio a storio dal carbon (CCUS) i gynhyrchu trydan carbon isel ac fel porthiant ar gyfer cynhyrchu hydrogen glân. Bydd angen hydrogen glân, a'r isadeiledd sy'n ei gefnogi, i helpu trawsnewid ein system ynni i sero net erbyn 2050, gyda'r potensial i helpu datgarboneiddio sectorau diwydiant hanfodol y Deyrnas Unedig a darparu defnydd hyblyg ar draws gwres, pŵer a thrafnidiaeth.
- 1.1.3 Mae'r Datganiad Polisi Cenedlaethol (NPS) yma, ar y cyd â'r Datganiad Polisi Cenedlaethol Trosfwaol ar gyfer Ynni (EN-1), yn darparu'r prif bolisi ar gyfer penderfyniadau gan yr Ysgrifennydd Gwladol ar geisiadau y mae'n eu derbyn am seilwaith cyflenwi nwy a phiblinellau nwy ac olew fel y'i diffinnir yn Adran 1.6. Sefydlir y modd mae'r Datganiadau Polisi yn tywys penderfyniadau, a'r materion y mae'n ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol eu hystyried dan Ddeddf Cynllunio 2008 wrth edrych ar geisiadau yn Adrannau 1.1 a 4.1 EN-1.
- 1.1.4 Dylai ymgeiswyr sicrhau bod eu ceisiadau, ac unrhyw ddogfennau a gwybodaeth ategol, yn gyson gyda'r cyfarwyddiadau a chanllawiau a roddir i Ymgeiswyr yn yr NPS hwn, EN-1 ac unrhyw Ddatganiadau eraill sy'n berthnasol i'r cais dan sylw.
- 1.1.5 Gallai'r NPS hwn fod yn ddefnyddiol i awdurdod cynllunio lleol (LPA) wrth baratoi eu hadroddiadau effaith lleol.

1.2 Rôl yr NPS hwn yn y system gynllunio ehangach

- 1.2.1 Yng Nghymru a Lloegr, gallai'r NPS yma fod yn ystyriaeth faterol wrth wneud penderfyniadau ar geisiadau sydd dan y Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 (fel y'i

diwygiwyd). Bydd p'un a yw'r NPS hwn, ac i ba raddau, yn ystyriaeth berthnasol, yn cael ei farnu fesul achos a bydd yn dibynnu i ba raddau y mae'r materion eisoes yn dod o dan y polisi cynllunio cymwys.

- 1.2.2 Mae paragraff 1.2.3 ac Adran 4.4 EN-1 yn rhoi manylion sut y gall yr NPS hwn fod yn berthnasol i benderfyniadau'r Sefydliad Rheoli Morol (MMO) a sut y gall y Datganiad Polisi Morol (MPS) ac unrhyw gynllun morol cymwys fod yn berthnasol i'r Ysgrifennydd Gwladol wrth wneud ei benderfyniadau.

1.3 Perthynas gydag EN-1

- 1.3.1 Mae'r NPS hwn yn rhan o gyfres o Ddatganiadau ynni. Dylid ei ddarllen ar y cyd â'r NPS Cyffredinol ar gyfer Ynni (EN-1) sy'n trafod:

- yr amcanion lefel uchel, y polisi a'r fframwaith rheoleiddio ar gyfer prosiectau seilwaith cenedlaethol arwyddocaol newydd sy'n dod o dan y gyfres o NPSs ynni ac unrhyw ddatblygiad cysylltiedig (y cyfeirir ato fel NSIPs ynni);
- yr angen a'r brys i gydsynio ac adeiladu seilwaith ynni newydd. gyda'r amcan o sicrhau bod ein cyflenwad ynni yn parhau i fod yn ddiogel, yn ddibynadwy, yn fforddiadwy ar bob adeg, ac yn gyson ag allyriadau net sero yn 2050 ar gyfer ystod eang o senarios yn y dyfodol, gan gynnwys trwy gyflawni ein cyllidebau carbon a'n NDC, a chefnogi'r polisiâu'r llywodraeth ar ddatblygu cynaliadwy, yn benodol trwy liniaru ac addasu i newid hinsawdd;
- yr angen am dechnolegau penodol, gan gynnwys y mathau o seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn;
- egwyddorion allweddol i'w dilyn wrth archwilio a phenderfynu ar gymwysiadau;
- rôl yr Arfarniad Cynaliadwyedd (AoS) (gweler adran 1.7 isod) mewn perthynas â'r gyfres o Ddatganiadau Polisi ynni;
- polisi ar ddylunio da, addasu i newid yn yr hinsawdd a materion eraill sy'n berthnasol i fwy nag un NPS technoleg-benodol; ac
- asesu a thrin effeithiau generig nad ydynt yn benodol i dechnolegau penodol.

- 1.3.2 Nid yw'r NPS hwn yn ceisio ailadrodd y deunydd a nodwyd yn EN-1, sy'n berthnasol i bob cais a gwmpesir gan yr NPS hwn, oni nodir yn wahanol. Rhoddir y rhesymau dros bolisi sy'n benodol i'r seilwaith ynni a gwmpesir gan yr NPS hwn, ond lle mae EN-1 yn nodi'r rhesymau dros bolisi cyffredinol ni chaiff y rhain eu hailadrodd.

1.4 Cwmpas daearyddol

- 1.4.1 Ni fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn gyfrifol am wneud penderfyniadau ar y seilwaith a ddisgrifir ym mharagraff 1.6.1 o dan Ddeddf Cynllunio 2008, ond bydd yn amrywio ledled Cymru, Lloegr a'r Alban, a hefyd rhwng ar y tir ac ar y môr.

- 1.4.2 Yn Lloegr, bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn penderfynu ar bob cais sy'n dod o dan gategoriâu (i), (ii), (iii) a (iv) ym mharagraff 1.6.1.
- 1.4.3 Yng Nghymru, dim ond ar gyfer y ceisiadau canlynol fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn penderfynu:
- o dan gategori (i), dechrau defnyddio cyfleusterau storio nwy tanddaearol presennol mewn strata hydraid naturiol lle mae'r ymgeisydd arfaethedig yn gludwr nwy trwyddedig; ac
 - o dan gategori (iv), piblinellau (y mae o leiaf un pen iddynt yng Nghymru) dros 16.093km (10 milltir) o hyd a fyddai fel arall yn gofyn am awdurdodiad o dan Adran 1 Deddf Piblinellau 1962 ynghyd â gwro i biblinellau o'r fath waeth beth fo'u hyd.
- 1.4.4 Ar gyfer ceisiadau o dan gategori (iii) dim ond y rhan o biblinell Trawsgludo Nwy yn Lloegr sy'n croesi i Gymru fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn penderfynu arno.
- 1.4.5 Yn yr Alban, o dan gategori (iv) bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn penderfynu ar geisiadau am biblinellau olew a nwy trawsffiniol dros 16.093km (10 milltir) o hyd a fyddai fel arall yn gofyn am awdurdodiad o dan Adran 1 Deddf Piblinellau 1962 ynghyd â dargyfeiriadau i biblinellau o bwys cenedlaethol waeth beth fo'u hyd, lle mae gan y piblinellau un pen yng Nghymru neu Loegr a'r pen arall yn yr Alban. Ar gyfer ceisiadau o dan gategori (iii) dim ond y rhan o biblinell Trawsgludo Nwy yn Lloegr sy'n croesi i'r Alban fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn penderfynu arno.
- 1.4.6 Ar y môr, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol nodi y bydd yr Awdurdod Olew a Nwy (OGA) yn gyfrifol am drwyddedu storio nwy a seilwaith dadlwytho Nwy Naturiol Hylifedig (LNG) o dan Ddeddf Ynni 2008 lle mae'r dadlwytho i biblinell neu mae'r gosodiad ar y môr. Mae'r ardal alltraeth yn cynnwys y môr tiriogaethol, a'r ardal sy'n ymestyn y tu hwnt i'r môr sydd wedi'i dynodi'n barth mewnforio a storio nwy ("GISZ"). Mae'r trefniadau hyn yn cynnwys trefn gydsynio ar gyfer adeiladu llwyfannau ac ar gyfer trosi nodweddion daearegol at ddibenion storio nwy. Mae Ystâd y Goron yn gyfrifol am brydlesu'r ardal storio is-môr neu ardal gwely'r môr a'r golofn ddŵr.
- 1.4.7 Cyfrifoldeb yr OGA hefyd yw cydsyniadau piblinellau olew a nwy alltraeth ac fe'u cyhoeddir yn unol â Deddf Petrolwm 1998. Maent yn gorchuddio piblinellau morol mewn dyfroedd rheoledig sy'n golygu môr tiriogaethol y Deyrnas Unedig (hyd at y Marc Distyll neu linell cau bae) ac unrhyw ran o'r môr ar Silff Gyfandirol y Deyrnas Unedig.
- 1.4.8 Yng Ngogledd Iwerddon, mae cydsyniadau cynllunio ar gyfer pob prosiect seilwaith ynni o arwyddocâd cenedlaethol wedi'u datganoli i Weithrediaeth Gogledd Iwerddon, felly ni fydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn archwilio ceisiadau am seilwaith ynni yng Ngogledd Iwerddon.

1.5 Cyfnod dilysrwydd ac adolygiad

- 1.5.1 Bydd yr NPS hwn yn parhau mewn grym yn ei gyfanrwydd oni bai ei fod wedi'i dynnu'n ôl neu ei atal yn gyfan gwbl neu'n rhannol gan yr Ysgrifennydd Gwladol. Bydd yn cael ei adolygu gan yr Ysgrifennydd Gwladol er mwyn sicrhau ei fod yn parhau i fod yn briodol. Nodir gwybodaeth am y broses adolygu ym mharagraffau 10 i 12 o'r Atodiad i lythyr CLG ar 9 Tachwedd 2009¹ a chanllawiau MHCLG ar Adolygu NPSs [cyf].
- 1.5.2 Am ddarpariaethau trosiannol yn dilyn adolygiad, gweler adran 1.6 EN-1.

1.6 Seilwaith sydd wedi ei gynnwys dan yr NPS hwn

- 1.6.1 Y seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn yw'r seilwaith o arwyddocâd cenedlaethol a gipiwyd gan drothwyon perthnasol y Ddeddf Gynllunio (adrannau 17 – 21 Deddf Cynllunio 2008), fel a ganlyn:
- (i) Cyfleusterau storio nwy tanddaearol ac LNG sy'n cwrdd ag un o'r ddau brawf canlynol:
- *y prawf capasiti storio neu weithredol*: byddai prosiect yn pasio'r prawf hwn os disgwylir i'r capasiti storio ar ôl cwblhau'r cynnig fod o leiaf 43 miliwn metr ciwbig safonol (Mcm) o nwy neu'n uwch; neu'r
 - *prawf cyfradd llif uchaf*: byddai prosiect yn pasio'r prawf hwn os oes ganddo gyfradd llif uchaf a ragwelir o leiaf 4.5 miliwn metr ciwbig safonol o nwy y dydd (Mcm/d).

Bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried unrhyw newid i gyfleuster storio nwy tanddaearol neu gyfleuster LNG os yw'n cynyddu'r capasiti storio neu gyfradd llif uchaf y cyfleuster yn ôl y cyfeintiau uchod.

Bydd ceisiadau o dan y categori hwn yn cynnwys: storio nwy tanddaearol mewn strata hydraid naturiol (meysydd hydrocarbon disbyddedig, dyrhaenau); storio nwy tanddaearol mewn ceudyllau; a chyfleusterau LNG sy'n gallu derbyn, storio ac ail-nweiddio LNG.

- (ii) Cyfleusterau derbyn nwy naturiol gyda chyfradd llif uchaf a ragwelir o leiaf 4.5 miliwn metr ciwbig safonol o nwy y dydd (Mcm/d) (nid oes prawf capasiti). Bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried unrhyw newid i gyfleuster derbyn nwy os yw'n cynyddu'r gyfradd llif uchaf yn ôl y cyfaint uchod. Bydd ceisiadau o dan y categori hwn yn cynnwys cyfleusterau derbyn nwy lle derbynnir nwy ar ffurf nwyol o'r tu allan i Gymru, Lloegr a'r Alban.

¹ <https://www.gov.uk/guidance/planning-guidance-letters-to-chief-planning-officers>

(iii) Piblinellau cludo nwy (ar y tir), y disgwylir iddynt (a) fod yn fwy na 800mm mewn diamedr ac yn fwy na 40 cilomedr o hyd neu (b) y mae eu hadeiladu yn debygol o gael effaith sylweddol ar yr amgylchedd. Rhaid disgwyl i'r pwysau gweithredu dylunio fod yn fwy na mesurydd 7 bar. Rhaid disgwyl i'r biblinell gyfleu nwy i'w gyflenwi (yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol) i o leiaf 50,000 o gwsmeriaid, neu ddarpar gwsmeriaid, un cyflenwr nwy neu fwy. Cyfeirir at y piblinellau hyn yn yr NPS hwn fel Piblinellau Trawsgludo Nwy.

(iv) Piblinellau dros 16.093km (10 milltir) o hyd a fyddai fel arall yn gofyn am awdurdodiad o dan adran 1 Deddf Pibellau 1962 ynghyd â gwyro i biblinellau o'r fath waeth beth fo'u hyd.

- 1.6.2 Gallai piblinellau sy'n bodloni trothwy'r Ddeddf Gynllunio ym mharagraff 1.6.1 (iv) fod yn cario gwahanol fathau o nwy, tanwydd neu gemegau. Dim ond ar gyfer y piblinellau seilwaith arwyddocaol hynny sy'n cludo nwy naturiol neu olew y mae'r NPS hwn yn effeithiol. Fodd bynnag, gallai gwybodaeth yn yr NPS hwn fod yn ddefnyddiol wrth nodi effeithiau i'w hystyried mewn ceisiadau am biblinellau y bwriedir iddynt gludo sylweddau eraill.
- 1.6.3 Serch hynny, gellir rhoi caniatâd datblygu i rai piblinellau nad ydynt yn brosiectau seilwaith o bwys cenedlaethol fel datblygiad cysylltiedig yn rhinwedd eu cysylltiad â phrosiect seilwaith o arwyddocâd cenedlaethol arall fel gorsaf bŵer. Mae'r canllawiau ar ddatblygiad cysylltiedig a gyhoeddwyd gan y Weinyddiaeth Tai, Cymunedau a Llywodraeth Leol (MHCLG) yn darparu mwy o wybodaeth am hyn².
- 1.6.4 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 bodloni'r trothwy ym mharagraff 1.6.1(i) (ond dim ond i'r graddau yr oedd yn ymwneud â storio), (iii) a (iv). Sefydlir yr angen am seilwaith hydrogen carbon isel yn Adran 3.4 EN-1. Mae'r canllawiau sy'n dilyn yn yr NPS hwn wedi'i drafftio mewn perthynas ag, ac yn effeithiol ar gyfer, seilwaith nwy naturiol yn unig. Nid yw'n cael effaith ar seilwaith hydrogen, ond gall gynnwys gwybodaeth sy'n bwysig ac yn berthnasol i benderfyniad yr Ysgrifennydd Gwladol ar geisiadau am seilwaith hydrogen.
- 1.6.5 Yn yr un modd, bydd piblinellau CO₂ newydd angen caniatâd yr Ysgrifennydd Gwladol ble maent yn bosloni'r trothwy ym mharagraff 1.6.1(iv). Sefydlir yr angen am seilwaith CCS yn Adran 3.5 EN-1 ac mae canllawiau cyffredinol ar asesu seilwaith CCS yn Adran 4.8 EN-1. Nid yw'r canllawiau sy'n dilyn yn yr NPS hwn yn cael effaith ar seilwaith CCS, ond gall gynnwys gwybodaeth sy'n bwysig ac yn berthnasol i benderfyniad yr Ysgrifennydd Gwladol ar geisiadau am seilwaith CCS.

² <https://www.gov.uk/government/publications/planning-act-2008-associated-development-applications-for-major-infrastructure-projects>. Fodd bynnag, nodwch fod diwygiadau wedi'u gwneud i adran 115 o Ddeddf Cynllunio 2008 mewn perthynas â datblygiad cysylltiedig ers i'r canllaw hwnnw gael ei gyhoeddi

- 1.6.6 Mae polisiâu a strategaethau yn cael eu datblygu ar hyn o bryd i gynorthwyo sefydlu'r piblinellau a'r isadeileddau y byddai eu hangen i gefnogi'r gofynion ar gyfer hydrogen a CCS yn llawn. Wrth i'r sylfaen dystiolaeth esblygu, darperir arweiniad pellach i ganiatáu gweithredu polisi mewn perthynas â hydrogen carbon isel, CCUS a seilwaith arall sy'n angenrheidiol ar gyfer trosglwyddo i net sero.

1.7 Arfarniad o Gynaliadwyedd ac Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd³

- 1.7.1 Mae'r holl NPSs ynni wedi bod yn destun Arfarniad o Gynaliadwyedd (AoS), fel sy'n ofynnol o dan Ddeddf Cynllunio 2008. Mae'r Arfarniadau hefyd yn ymgorffori'r dadansoddiad o'r effeithiau amgylcheddol sylweddol tebygol sy'n ofynnol gan y Rheoliadau Asesiad Amgylcheddol Strategol (SEA) (Asesiad Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni) 2004.
- 1.7.2 Esbonnir dibenion a dulliau'r Arfarniadau yn nrafft yr AoS ar gyfer EN-1 (AoS-1) a gyhoeddir ochr yn ochr â'r ddogfen hon. Eu prif swyddogaeth yw llywio ymgynghoriad ar y Datganiadau Polisi drafft trwy ddarparu dadansoddiad o effeithiau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd gweithredu'r Datganiadau Polisi ynni. Mae'r canfyddiadau allweddol o AoS-1 wedi'u cynnwys yn EN-1.
- 1.7.3 Yn ychwanegol at yr effeithiau generig hynny a nodwyd trwy'r AoS ac a adroddwyd yn AoS-1, nodwyd nifer o effeithiau penodol yn ymwneud ag EN-4, oherwydd y math o dechnoleg a hyrwyddir o dan yr NPS hwn.
- 1.7.4 Pwyntiau allweddol o'r AoS ar gyfer EN-4 (AoS-4) yw:
- Yn gyffredinol, mae datblygu seilwaith cyflenwi olew a nwy a phiblinellau nwy ac olew yn cael effeithiau tebyg i fathau eraill o seilwaith ynni, er oherwydd natur linellol piblinellau traws-wlad, pellter hir, mae effeithiau yn aml yn fwy gwasgaredig ac wedi'u gwasgaru ar draws ardal ehangach. Ar gyfer mwyafrif amcanion yr AoS, ystyrir bod effeithiau strategol EN-4 yn cyfateb i'r rhai a nodwyd yn AoS-1 fel uchod.
 - Fodd bynnag, yn gysylltiedig â manylion ychwanegol a ddarparwyd am y technolegau yn EN-4, ystyriwyd effeithiau nad ydynt yn generig ymhellach ar gyfer chwe amcan AoS (Allyriadau Carbon, Bioamrywiaeth, Amgylchedd Dŵr, Tirwedd a Threfwedd, Pridd ac Ansawdd Aer). Gwelwyd bod yr effeithiau nad ydynt yn generig yn gyffredinol negyddol ar draws y tymor byr, canolig a hir.

³ Mae Arfarniad o Gynaliadwyedd ar gyfer yr NPS Seilwaith Cyflenwad Nwy a Phiblinellau Nwy ac Olew (EN-4) ar gael ar https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/47782/1923-appl-of-sust-for-rev-draft-en4.pdf

- O ran allyriadau nwyon tŷ gwydr, rhagwelir mân effeithiau negyddol yn y tymor byr, canolig a hir gan adlewyrchu'r allyriadau gweddilliol o gyfleusterau storio nwy naturiol tanddaearol a nwy naturiol. Effeithiau negyddol bioamrywiaeth nad ydynt yn generig oherwydd gwaredu heli o Storfeydd Nwy Tanddaearol, carthu o Gyfleusterau Mewnforio LNG ac adeiladu Piblinellau Nwy ac Olew. Gall strwythurau ar raddfa fawr ar gyfer Cyfleusterau Mewnforio LNG arwain at effeithiau negyddol nad ydynt yn generig ar Dirwedd/Trefwedd. Gall carthu a gwaredu ysbail ar gyfer Cyfleusterau Mewnforio LNG mewn lleoliadau arfordirol a morydol effeithio'n negyddol ar ansawdd dŵr mewn lleoliadau o'r fath a gall adeiladu Piblinell Olew a Nwy effeithio'n negyddol ar gyrsiau dŵr, dyfrhaenau ac ati. Gall awyru nwy o'r Cyfleusterau Derbyn Nwy effeithio'n negyddol ar ansawdd aer a gall sterileiddio adnoddau mwynol neu lygredd pridd ddigwydd o ganlyniad i adeiladu a gweithredu Piblinellau Nwy.
- Fodd bynnag, mae'r effeithiau'n ansicr ar y lefel arfarnu hon, gan fod yr effeithiau gwirioneddol yn dibynnu ar sensitifrwydd yr amgylchedd a lleoliad a dyluniad y seilwaith.
- Mae EN-1 (wedi'i lywio gan AoS-1) yn cynnwys lliniaru helaeth i sicrhau bod yr effeithiau hyn yn cael eu hystyried gan ymgeiswyr a'r Arolygiaeth Gynllunio wrth baratoi a phenderfynu ar geisiadau. Mae EN-4 (wedi'i lywio gan AoS-4) yn cynnwys ystod o fesurau lliniaru technoleg-benodol, ynghyd â'r rhai a gynigir yn EN-1, sy'n ceisio mynd i'r afael â'r ystod o effeithiau negyddol a nodwyd. Serch hynny, ystyrir y bydd effeithiau negyddol gweddilliol, ond ansicr, yn aros yn y rhan fwyaf o achosion ar gyfer y chwe amcan AoS a ystyriwyd.

1.7.5 Fel sy'n ofynnol gan Reoliadau SEA, cynhaliwyd asesiad o ddewisiadau amgen rhesymol hefyd mewn perthynas ag EN-4. Y dewisiadau amgen a aseswyd yn erbyn EN-4 oedd: dim ond cydsynio seilwaith nwy newydd (piblinellau nwy a storio nwy tanddaearol) a all ddangos y gall drosti i ddewis amgen carbon isel yn y dyfodol

1.7.6 Y gwahaniaethau allweddol rhwng yr opsiwn amgen hwn ac EN-4 yw bod EN-4 yn fwy tebygol o roi hyder i ddatblygwyr gyflwyno ceisiadau cynllunio a fydd, o'u cymeradwyo, yn cyfrannu at ddiogelwch a fforddiadwyedd cyflenwad, ond gall y dewis arall gyfaddawdu ar ddiogelwch a fforddiadwyedd cyflenwad ac arwain at effeithiau economaidd niweidiol. Yn unol â hynny, fe ffafrir y polisiâu a nodir yn y drafft diwygiedig EN-4:

1.8 Asesiadau Rheoliadau Cynefinoedd

1.8.1 Mae Asesiadau Rheoleiddio Cynefinoedd (HRA) hefyd wedi'u cynnal a'u cyhoeddi ar gyfer y Datganiadau Polisi EN-1 i EN-5 nad ydynt yn benodol i leoliad. Gan nad yw EN-1 i EN-5 yn nodi 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 fod y llywodraeth o'r farn y gellir cyfiawnhau EN-1 i EN-5, serch hynny, oherwydd rhesymau hanfodol sy'n 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 Aseiad a Gwybodaeth Benodol i Dechnoleg

2.1 Cyflwyniad

- 2.1.1 Mae Rhan 4 EN-1 yn nodi'r egwyddorion cyffredinol y dylid eu defnyddio wrth asesu ceisiadau caniatâd datblygu ar draws yr ystod o seilwaith ynni a mathau o seilwaith ynni. Mae Rhan 5 EN-1 nodi polisi ar asesu effeithiau sy'n gyffredin ar draws nifer o'r technolegau hyn (a gyfeirir atynt fel "effeithiau generig"). Mae'r NPS hwn yn ymwneud ag effeithiau a materion eraill penodol i seilwaith cyflenwi nwy a phiblinellau olew a nwy, neu ble, er bod yr effaith yn generig ac wedi'i gwmpasu yn EN-1, mae ystyriaethau penodol pellach yn codi o'r technolegau a drafodir yma.
- 2.1.2 Mae'r polisïau a nodir yn yr NPS hwn yn ychwanegol at y rhai ar effeithiau generig a nodir yn EN-1 ac nid ydynt yn eu disodli. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried yr NPS yma ac EN-1 gyda'i gilydd. Yn benodol, mae EN-1 yn nodi casgliad y llywodraeth bod angen sylweddol am seilwaith ynni mawr newydd yn gyffredinol (gweler Rhan 3 EN-1). Mae EN-1 Rhan 3 yn cynnwys aseidiadau o'r angen am seilwaith cyflenwi nwy a phiblinellau nwy ac olew. Yng ngoleuni hyn, ac am y rhesymau a roddir yn Rhan 3 EN-1, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol weithredu ar y sail bod yr angen am y seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn wedi'i ddangos.
- 2.1.3 Mae'r datganiadau yn darparu gwybodaeth gefndir am y meini prawf y mae'n rhaid i ymgeiswyr eu hystyried wrth ddewis safle. Ond bydd y meini prawf penodol a ystyrir gan ymgeiswyr, a'r pwysau a roddant iddynt, yn amrywio o un prosiect i'r llall. Mae'r dewisiadau y mae cwmnïau ynni yn eu gwneud wrth ddewis safleoedd yn adlewyrchu eu hasesiad o'r risg na fydd yr Ysgrifennydd Gwladol, yn dilyn y pwyntiau cyffredinol a nodir yn Adran 4.1 EN-1, yn rhoi caniatâd mewn unrhyw achos penodol. Ond mater i gwmnïau ynni yw penderfynu pa geisiadau i'w cyflwyno ac nid yw'r llywodraeth yn ceisio cyfeirio ymgeiswyr i safleoedd penodol ar gyfer seilwaith cyflenwi nwy a phiblinellau olew a nwy.

2.2 Addasu i newid yn yr hinsawdd

- 2.2.1 Mae Rhan 2 EN-1 yn cynnwys a strategaeth ynni a newid yn yr hinsawdd y llywodraeth, gan gynnwys polisïau ar gyfer lliniaru newid yn yr hinsawdd a'i effeithiau. Mae Adran 4.9 EN-1 yn nodi ystyriaethau generig y dylai ymgeiswyr a'r Ysgrifennydd Gwladol eu hystyried i helpu i sicrhau bod seilwaith ynni newydd yn gallu gwrthsefyll newid yn yr hinsawdd.

- 2.2.2 Sefydla Datganiad Polisi'r llywodraeth⁴ ar reoli risg llifogydd ac erydiad arfordirol uchelgais y llywodraeth i greu cenedl sy'n fwy gwydn i risg llifogydd ac erydiad arfordirol yn y dyfodol. Mae'n amlinellu polisiâu a champau gweithredu a fydd yn cyflymu cynnydd i amddiffyn a pharatoi'r wlad yn well rhag llifogydd ac erydiad arfordirol.
- 2.2.3 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 amddiffyn yn well fel rhan o gynllun amddiffyn rhag llifogydd ar raddfa gymunedol ehangach, mae disgwyl i'r rheini sy'n berchen ar safleoedd seilwaith ac yn eu rhedeg – p'un ai mewn dwylo cyhoeddus neu breifat – weithredu i gadw dŵr allan, a lleihau'r difrod os bydd dŵr yn mynd trwy 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.
- 2.2.4 Gan fod newid yn yr hinsawdd yn debygol o gynyddu'r risgiau i rywfaint o'r seilwaith hwn, o lifogydd neu lefelau'r môr yn codi, er enghraifft, dylai ymgeiswyr nodi'n benodol sut y byddai'r cynnig yn gallu gwrthsefyll:
- risg uwch o lifogydd;
 - effeithiau lefelau'r môr yn codi a risg uwch o ymchwydd storm;
 - tymereddau uwch;
 - mwy o risg o symud y ddaear, erydiad arfordirol, neu ymsuddiant o risg uwch o lifogydd a sychder; ac
 - unrhyw risgiau uwch eraill a nodwyd yn asesiad yr ymgeisydd.
- 2.2.5 Rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol ddisgwyl y bydd mesurau gwydnwch newid yn yr hinsawdd yn rhan o'r asesiad effaith perthnasol yn y Datganiad Amgylcheddol (ES) sy'n cyd-fynd â chais. Er enghraifft, dylid cynnwys risg uwch o lifogydd yn y dyfodol yn yr asesiad risg llifogydd.

2.3 Ystyriaeth o “dyluniad da” ar gyfer seilwaith ynni

- 2.3.1 Mae Deddf Cynllunio 2008 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried, wrth ddynodi NPS, pa mor ddymunol yw dyluniad da. Mae adran 4.6 EN-1 yn nodi'r meini prawf ar gyfer dyluniad da y dylid eu cymhwyso i'r holl seilwaith ynni.
- 2.3.2 Am y rhesymau a roddir yno, dylai ymgeiswyr ddangos dyluniad da, yn enwedig wrth liniaru'r effeithiau sy'n berthnasol i'r seilwaith.

4
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/903705/flood-coastal-erosion-policy-statement.pdf

2.4 Sylweddau peryglus

- 2.4.1 Mae adran 4.13 EN-1 yn nodi'r drefn ar gyfer cael caniatâd sylweddau peryglus lle mae ei angen. Rhaid i bob sefydliad sydd am ddal stociau o rai sylweddau peryglus, sy'n cynnwys olew a nwy, uwchlaw swm trothwy, ymgynghori â'r Awdurdod Sylweddau Peryglus a'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch (HSE) yn y cam cyn ymgeisio⁵ os yw'r prosiect yn debygol o fod angen caniatâd sylweddau peryglus. Yn achos nwy naturiol, y trothwy yw 15 tonnelli. Mewn perthynas â seilwaith cyflenwi nwy, bydd HSE yn cynghori'r Ysgrifennydd Gwladol ar y risgiau, gan ystyried faint o nwy sydd i'w storio, y math o osodiad a'r fanyleb, a'r boblogaeth leol.
- 2.4.2 Mae LNG yn cael ei gludo mewn llongau cargo wedi eu cynllunio'n bwrpasol. Mae Asiantaeth y Môr a Gwylwyr y Glannau (MCA) yn gyfrifol am archwilio'r llongau hyn ac mae'r Awdurdod Porthladd perthnasol yn gyfrifol am sicrhau y dilynir y rheolau sy'n ymwneud â gweithrediadau porthladd diogel. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol allu dibynnu ar y rheolaethau rheoliadol hyn yn cael eu gweithredu a'u gorfodi yn briodol. Felly nid mater i'r Ysgrifennydd Gwladol yw diogelwch cludo LNG oni bai ei fod yn ei ystyried yn berthnasol ac yn bwysig i'w benderfyniad yn amgylchiad unigol achos penodol.

2.5 Rheoli Peryglon Damweiniau Mawr

- 2.5.1 Mae safleoedd seilwaith storio a chyflenwi nwy yn ddarostyngedig i safonau diogelwch llym o dan Reoliadau Rheoli Peryglon Damweiniau Mawr (COMAH) 2015⁶. Mae Rheoliadau COMAH yn berthnasol i gyfleusterau storio nwy tanddaearol ar y tir, cyfleusterau mewnfario LNG a chyfleusterau derbyn nwy. Bydd safleoedd storio tanddaearol yn dod o fewn cwmpas COMAH os yw maint y nwy naturiol sy'n cael ei storio gyfwerth neu'n uwch na'r trothwyon yn Atodlen 1, Rhan 2 y Rheoliadau - 50 tonnelli (haen is) a 200 tonnelli (haen uchaf). Mae pob safle yn debygol o fod yn gymwys fel safleoedd COMAH haen uchaf (mae Adran 4.12 EN-1 yn darparu gwybodaeth bellach am Reoliadau COMAH a'r asesiad y dylid ei gynnal gan ymgeiswyr).

2.6 Safleoedd tyllau turio

- 2.6.1 Lle mae gweithgaredd neu weithrediad yn cynnwys echdynnu mwyn, fel halen yn achos datblygu storfa ogofâu halen, diffinnir y safle fel safle twll turio ac mae Rheoliadau Safleoedd a Gweithrediadau Tyllau Turio 1995⁷ yn weithredol o ddechrau'r

5 Mae gwybodaeth bellach ar gael ar wefan yr HSE: [HSE: Land use planning - Hazardous substances consent](#)

6 <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2015/483/contents/made>

7 <https://www.legislation.gov.uk/id/uksi/1995/2038>

gwaith ar y safle a bydd yn parhau i fod yn weithredol yn ystod oes y cyfleuster nes bod y twll turio wedi'i ddatgomiynu. Mae'r HSE yn gorfodi'r rheoliadau hyn.

Storfa Nwy Naturiol Tanddaearol

2.7 Cyflwyniad

- 2.7.1 Gellir storio nwy tanddaearol mewn craig hydraiddd ac mewn ceudyllau halen, ar y môr ac ar y tir. Mae'r Ysgrifennydd Gwladol yn gyfrifol am gydsynio cyfleusterau storio nwy naturiol ar y tir fel y disgrifir yn Adran 1.6 uchod.
- 2.7.2 Bydd cyfleusterau storio nwy naturiol tanddaearol o arwyddocâd cenedlaethol yn dal 43 miliwn metr ciwbig safonol (Mcm) o nwy neu uwch; neu bydd ganddo gapasiti cyfradd llif cyflenwi uchaf a ragwelir sy'n cyfateb i 4.5 miliwn metr ciwbig safonol o nwy y dydd (Mcm/d) neu'n uwch.
- 2.7.3 Mae llawer o'r effeithiau generig a nodir yn EN-1 yn berthnasol i ystyried ceisiadau am gyfleusterau storio nwy naturiol tanddaearol. Ar gyfer prosiectau sy'n ddarostyngedig i Reoliadau Cynllunio Seilwaith (Asesu Effaith Amgylcheddol) 2017, dylai'r ymgeisydd gyflwyno Datganiad Amgylcheddol (ES) gan gynnwys asesiad o effaith y prosiect (gweler Adran 4.2 EN-1).

Ffactorau sy'n effeithio ar dethol safleoedd gan ymgeisydd

- 2.7.4 Mae cyfyngiadau o ran lle y gellir storio nwy naturiol o dan y ddaear, oherwydd cyfyngiadau daearegol naturiol. Mae daeareg yr is-wyneb yn dylanwadu ar faint y gronfa nwy bosibl a dichonoldeb ei defnyddio ar gyfer cyfleuster storio tanddaearol.
- 2.7.5 Gellir storio nwy naturiol o dan y ddaear mewn cyflwr nwyol mewn craig hydraiddd mewn maes olew neu nwy sydd wedi'i ddisbyddu neu wedi'i ddisbyddu'n rhannol. Mae nifer gyfyngedig o feysydd olew a nwy addas yn y Deyrnas Unedig, ac mae'r rhain yn tueddu i fod wedi'u crynhoi yn nwyrain Lloegr a basn Weald yn y de.
- 2.7.6 Gellir storio nwy naturiol hefyd mewn ceudyllau halen o waith dyn. Mewn rhai ardaloedd, mae gan Brydain halen yn bresennol mewn strata sydd, neu a allai fod, yn addas ar gyfer storio nwy. Mae'r ardaloedd mwyaf helaeth, lle ceir haenau naturiol o halen o drwch addas, yng ngogledd Lloegr ac mewn ardaloedd llai ymhellach i'r de.
- 2.7.7 Mae storio dyfrhaen yn fath arall o storio mewn cyfryngau hydraiddd. Mae craig hydraiddd yn cael ei llenwi â dŵr a chrëir cronfa nwy artiffisial trwy ddrilio tyllau turio i'r haen graig sy'n dwyn dŵr a disodli'r dŵr â nwy. Rhaid bod haen graig anhydraiddd uwchben y cyfryngau hydraiddd a nodwedd daearegol addas i ddal y nwy bywiog. Nid oes hanes o storio dyfrhaen o nwy naturiol yng Nghymru a Lloegr er bod dyfrhaenau addas yn debygol o fodoli.

- 2.7.8 Felly mae'n rhaid i ymgeiswyr gynnal, a darparu i'r Ysgrifennydd Gwladol, asesiad daearegol manwl i ddangos addasrwydd y ddaeareg ar y safle ar gyfer y math o storfa nwy danddaearol a gynigir. Bydd angen i hyn gynnwys tystiolaeth twll turio sy'n benodol i'r cynnig lle nad oes data daearegol cyfoes yn bodoli. Wrth ystyried storio mewn craig hydraid, mewn maes olew neu nwy sydd wedi'i ddisbyddu neu wedi'i ddisbyddu'n rhannol, neu mewn dyfrhaen, rhaid i ymgeiswyr gynnal asesiad daearegol manwl i bennu addasrwydd y creigiau ar gyfer storio nwy tanddaearol. Wrth ystyried storio mewn ceudod halen, rhaid i'r asesiad daearegol gynnwys dyfnder o dan yr wyneb, trwch halen, purdeb halen a phresenoldeb bandiau siâl a allai effeithio ar ddyluniad ceudyllau. Yn ogystal, bydd angen cynnal astudiaeth o gyfanrwydd daearegol y strata sy'n gorgyffwrdd a'r potensial i gwympto, gan ystyried y pwysau gweithio lleiaf ac uchaf arfaethedig. Rhaid i'r asesiadau gynnwys y camau adeiladu, gweithredol a datgomisiynu a chynnwys cyfanrwydd tymor hir y strata yr effeithir arnynt ar ôl digomisiynu neu gau'r cyfleuster storio. Bydd yr Ysgrifennydd Gwladol yn ystyried yr asesiad daearegol ochr yn ochr â'r asesiad amgylcheddol os nad yw'r cyntaf yn rhan o'r DA.
- 2.7.9 Bydd ystyriaethau diogelwch hefyd yn dylanwadu ar leoli cyfleusterau storio nwy. Mae Adran 4.13 EN-1 ac Adran 2.4 yr NPS hwn yn nodi sut mae'r drefn sylweddau peryglus yn cael ei chymhwyso i seilwaith storio nwy.

2.8 Effeithiau Storfa Nwy Naturiol Tanddaearol: Sŵn a Dirgryniad

Cyflwyniad

- 2.8.1 Mae adran 5.12 EN-1 yn nodi'r ystyriaethau generig sydd i'w rhoi i effeithiau sŵn a dirgryniad. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau sŵn a dirgryniad penodol sy'n berthnasol i storio nwy tanddaearol fel y nodir isod.
- 2.8.2 Gallai datblygu cyfleusterau storio nwy gynnwys effeithiau sŵn penodol, a all amrywio yn ôl y math o gyfleuster storio tanddaearol. Yn ystod y cyfnod cyn-adeiladu gallai fod effeithiau dirgryniad o arolygon seismig. Yn ystod y gwaith adeiladu, gallai effeithiau sŵn ddeillio o ddrilio tyllau turio newydd i strata daearegol sy'n dwyn nwy neu geudodau naturiol addas eraill, ac o bwmpio heli.
- 2.8.3 Yn ystod y gwaith, bydd y gwahanol ddulliau o weithredu cyfleusterau storio nwy yn cynnwys llif rhydd a chywasgu. Gall llif rhydd olygu gostyngiad sylweddol yn y pwysau o'r gronfa ddŵr i bwysau llinell y System Drosglwyddo Genedlaethol (NTS), a thrwy hynny o bosibl arwain at lefelau sŵn uchel. Bydd ffynonellau sŵn yn ystod y modd cywasgu yn cynnwys sŵn o'r cywasgyddion a'r gyrwyr (sydd fel arfer wedi'u cynnwys mewn adeiladau), pibellau cysylltiedig ac oeryddion allanol.

Asesiad yr ymgeisydd

2.8.4 Rhaid i'r DA gynnwys asesiad o effeithiau sŵn a dirgryniad (gweler Adran 5.12 EN-1) a chynnwys materion penodol i dechnoleg fel y rhai a amlinellir uchod, lle maent yn berthnasol. Dylai'r asesiad gwmpasu effaith unrhyw weithrediadau yn ystod y nos, er enghraifft drilio parhaus i gynnal pwysau, ac esbonio'r angen am hyn.

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

2.8.5 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddilyn yr egwyddorion ar gyfer gwneud penderfyniadau a nodir yn Adran 5.12 EN-1.

Lliniaru

2.8.6 Mae mesurau lliniaru sŵn nodweddiadol ar gyfer cyflenwad nwy a seilwaith storio yn cynnwys cladin acwstig ar gyfer adeiladau, defnyddio gwanhawyr sain ar systemau awyru, oedi acwstig ar bibellau, falfiau rheoli aml-gam (tawel yn eu hanfod), distawyddion gwacáu tyrbinau nwy, caeadleoedd acwstig ar bympiau, gwyntyllau oeri cyflymder isel a defnyddio cywasgyddion trydan yn hytrach na phŵer nwy.

2.9 Effeithiau Storfa Nwy Naturiol Tanddaearol: Allyriadau Nwy

Cyflwyniad

2.9.1 Gallai fod effeithiau allyriadau nwy penodol sy'n deillio o storio nwy a seilwaith cyflenwi. Mae'r allyriadau mwyaf arwyddocaol yn debygol o ddod o gyfleusterau derbyn nwy lle defnyddir fflachio nwy i ddelio â llif parhaus o nwy gwastraff cyfaint isel o'r prosesu. Efallai y bydd allyriadau hefyd o storio nwy tanddaearol.

Asesiad yr ymgeisydd

2.9.2 Dylai asesiad yr ymgeisydd gynnwys asesiad o allyriadau nwy ac unrhyw effeithiau andwyol. Dylai'r DA gynnwys asesiad o effeithiau allyriadau nwy ar ansawdd aer yn unol ag Adran 5.2 EN-1 ac ar allyriadau nwyon tŷ gwydr yn unol ag adran 5.3 EN-1.

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

2.9.3 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddilyn yr egwyddorion ar gyfer gwneud penderfyniadau fel y'u nodir yn adrannau perthnasol Rhannau 4 a 5 EN-1.

Lliniaru

2.9.4 Rhaid i weithredwyr storio tanddaearol ddangos eu bod wedi cymryd pob cam rhesymol mewn cydweithrediad â pherchnogion storio tanddaearol i atal neu leihau gollyngiadau nwy mewn cyfleusterau storio tanddaearol trwy eu seilwaith ac o weithredu. Gallai mesurau gynnwys gwaith archwilio ac atgyweirio gollyngiadau o bryd

i'w gilydd neu ddefnyddio arferion gwaith a mathau newydd o offer i leihau gollyngiadau a gwyntyllu.

2.10 Effeithiau Storfa Nwy Naturiol Tanddaearol: Ansawdd ac Adnoddau Dŵr

Cyflwyniad

- 2.10.1 Wrth adeiladu cyfleuster storio nwy tanddaearol mewn gwely halen neu mewn dyfrhaen gallai fod effeithiau ar yr amgylchedd dŵr. Mewn adeilad storio gwelyau halen, bydd galw mawr am ddŵr. Y mater penodol i'w ystyried yw tynnu dŵr i drwytholchi'r ceudyllau halen. Mae angen darlun cywir o hyn ar yr Ysgrifennydd Gwladol i ddeall effeithiau amgylcheddol y prosiect storio tanddaearol arfaethedig. Ymdrinnir ag effaith gwarediad dilynol yr heli yn Adran 2.11. Yn achos storio dyfrhaen, mae'n debygol mai'r mater fydd dadleoli dŵr daear.
- 2.10.2 Mae adran 5.16 EN-1 yn nodi polisi generig ar ddiogelu'r amgylchedd dŵr wrth adeiladu, gweithredu a datgomisiynu prosiect. Mae Adran 4.11 EN-1 yn nodi ystyriaethau o ran y fframwaith rheoli llygredd. Pwysleisia EN-1 yr angen am ddylunio a chynllunio da i sicrhau defnydd effeithlon o ddŵr, gan gynnwys ailgylchu dŵr. Mae hefyd yn ymdrin â goblygiadau bioamrywiaeth tynnu dŵr.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.10.3 Mewn datblygiad ceudod halen, rhaid i'r ymgeisydd ddarparu asesiad o effaith tynnu dŵr ar gyfer mwyngloddio toddiant ar adnoddau dŵr daear, yr amgylchedd naturiol, a'r cyflenwad dŵr cyhoeddus. Dylai'r ymgeisydd asesu a yw tynnu dŵr ar gyfer y datblygiad newydd yn debygol o arwain at gollu neu leihau dŵr sydd ar gael i unrhyw dyniadau dŵr daear trwyddedig neu ddirwydded neu dderbynyddion ecolegol fel afonydd a gwlypdiroedd sy'n dibynnu ar ddŵr daear. Dylai'r ymgeisydd hefyd asesu effaith symud halen a llygryddion eraill, mewn perthynas ag ansawdd dŵr daear. Dylai hyn fod yn rhan o'r DA (gweler Adran 5.16 EN-1).
- 2.10.4 Yn y rhan fwyaf o achosion mae'n debygol y bydd trwydded tynnu dŵr o dan Ddeddf Adnoddau Dŵr 1991⁸ yn angenrheidiol i gael dŵr ar gyfer mwyngloddio toddiant ac, mewn rhai sefyllfaoedd, i gwmpasu tynnu heli o'r ceudodau.
- 2.10.5 Yn achos storio dyfrhaen, dylai'r ymgeisydd asesu effaith dadleoli dŵr daear mewn perthynas â'i ymyrraeth bosibl â llwybrau llif dŵr daear, symud halogyddion, risg llifogydd, ac effeithiau posibl ar ecosystemau sy'n ddibynnol ar ddŵr daear.
- 2.10.6 Cynghorir ymgeiswyr i gysylltu, ar y cam cyn ymgeisio neu cyn hynny, ag Asiantaeth yr Amgylchedd (EA) / Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC), i drafod y gofynion ar gyfer

⁸ https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1991/57/pdfs/ukpga_19910057_en.pdf

trwyddedau tynnu a thrwyddedau amgylcheddol a chydsyniadau eraill (gweler Adran 5.16 EN-1).

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.10.7 Cyn gwneud unrhyw benderfyniadau, bydd angen i'r Ysgrifennydd Gwladol gysylltu ag Asiantaeth yr Amgylchedd / CNC ar gyfer unrhyw drefniadau ar gyfer trwyddedu tynnu dŵr. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol wrthod caniatâd datblygu oni bai bod ganddo reswm da dros gredu na fydd unrhyw drwyddedau tynnu a thrwyddedau amgylcheddol angenrheidiol yn cael eu rhoi wedi hynny (gweler Adran 5.16 EN-1).
- 2.10.8 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr effeithiau ar ansawdd ac adnoddau dŵr yn dderbyniol yn unol ag Adran 5.16 EN-1. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gysylltu ag Asiantaeth yr Amgylchedd / CNC ynghylch y potensial i'r datblygiad newydd arwain at gollu neu leihau cyflenwad i unrhyw dyniad trwyddedig neu dynnu dŵr daear didrwydded, neu unrhyw ymyrraeth bosibl â defnydd cyfreithlon cyfredol o ddŵr daear neu ddyfroedd wyneb, gan gynnwys trwyddedau amgylcheddol neu unrhyw effaith negyddol ar ecosystem sy'n ddibynnol ar ddŵr daear.

Lliniaru

- 2.10.9 Bydd mesurau i reoli tynnu dŵr yn dod o dan drwyddedau tynnu a thrwyddedau amgylcheddol. Gan ystyried y rhain ac unrhyw gyngor gan Asiantaeth yr Amgylchedd, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a oes angen unrhyw fesurau lliniaru trwy amodau i'r gorchymyn caniatâd datblygu yn unol ag Adran 5.16 EN-1.

2.11 Effeithiau Storfa Nwy Naturiol Tanddaearol: Gwaredu Heli

Cyflwyniad

- 2.11.1 Bydd cyfleuster storio nwy ceudyllau halen sydd newydd ei ddatblygu yn gofyn am drwytholchi ceudodau halen newydd, p'un a ydynt wedi'u hadeiladu ar safle mwynglawdd halen sy'n bodoli ai peidio. Mae hyn yn cynnwys chwistrellu dŵr i'r strata tanddaearol i doddi'r halen nes bod ceudodau o ddimensiwn digonol wedi'u ffurfio ac yna mae'r heli yn cael ei dynnu'n ôl trwy'r un twll ffynnon. Lle mae angen piblinellau cysylltiedig i gario heli, dylai'r rhain fod yn rhan o'r cais. Y mater yw cael gwared ar yr heli.

8 https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1991/57/pdfs/ukpga_19910057_en.pdf

Asesiad yr ymgeisydd

2.11.2 Rhaid i'r DA gynnwys mesurau i waredu heli sy'n lliniaru ei effeithiau amgylcheddol niweidiol posibl. Pan fydd angen piblinellau i gario'r heli i ffwrdd, dylid lleoli'r rhain y tu allan i barthau amddiffyn ffynhonnell⁹ 1 a 2. Os nad yw'n bosibl osgoi'r parthau hyn, bydd angen i'r ymgeisydd ddangos y defnydd o'r technegau gorau sydd ar gael i atal llygredd (nodir manylion cyfundrefnau rheoli llygredd yn Adran 4.11 EN-1). Lle bynnag y bo modd, dylai'r mesurau gynnwys cael gwared ar yr heli at ddefnydd masnachol gan ddiwydiant fel bod adnoddau mwynol yn cael eu defnyddio'n gynaliadwy. Dylai ymgeiswyr gynnig cael gwared ar heli i gronfa danddaearol yn unig (er enghraifft, pwll halen segur) neu i'r môr fel dewis olaf lle nad oes opsiwn ymarferol i'w ail-ddefnyddio. Pan fo'r datblygiad arfaethedig yn cynnwys unrhyw ollyngiadau i gyrff dŵr, gan gynnwys i ddŵr daear neu i'r môr, dylid cysylltu ag Asiantaeth yr Amgylchedd yn gynnar yn y broses, ar neu cyn y cam ymgynghori cyn ymgeisio, i drafod y gofynion (gan gynnwys y wybodaeth sy'n ofynnol o'r ymgeisydd).

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

2.11.3 Cyn gwneud unrhyw benderfyniadau, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gysylltu ag Asiantaeth yr Amgylchedd ynghylch unrhyw drefniadau ar gyfer gollwng heli i gronfa ddŵr neu'r môr i sicrhau y gellir rheoleiddio unrhyw ollyngiadau yn ddigonol. Ni ddylai'r Ysgrifennydd Gwladol wrthod caniatâd oni bai bod ganddo reswm da dros gredu na fydd unrhyw drwyddedau amgylcheddol neu gydsyniadau rhyddhau angenrheidiol yn cael eu rhoi wedi hynny (gweler Adran 4.11 EN-1).

Lliniaru

2.11.4 Bydd angen i fesurau i ollwng heli i gronfa danddaearol neu'r môr, lle mae'r naill neu'r llall yn ffordd briodol o weithredu, gael eu cynnwys mewn trwyddedau amgylcheddol neu gydsyniadau gollwng. Gan ystyried y rhain ac unrhyw gyngor gan Asiantaeth yr Amgylchedd, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried a oes angen unrhyw fesurau lliniaru trwy ofynion yn y gorchymyn caniatâd datblygu. Pan fydd yr heli'n cael ei ollwng i'r môr, er enghraifft, gallai'r rhain ymwneud â lleoli alltraeth y bibell all-lif (i leihau'r effaith ar fflora a / neu ffawna sensitif) a chyfradd y gollyngiad (i leihau lefelau crynodiad halwynog).

⁹ <http://apps.environment-agency.gov.uk/wiyby/37833.aspx>

Cyfleusterau Mewnforio LNG

2.12 Cyflwyniad

- 2.12.1 Mae cyfleusterau mewnforio LNG (Nwy Naturiol Hylifedig) yn derbyn nwy hylifedig o longau tancer. Mae'r nwy wedi'i oeri i dymheredd o -160 gradd C, gan ostwng y cyfaint gan ffactor o 600, ar gyfer cludo¹⁰.
- 2.12.2 Mae cyfleusterau mewnforio LNG ar y tir confensiynol yn osodiadau mawr gyda chyfleusterau dadlwytho (gan gynnwys glanfa), storfa ar y tir ac offer ail-nwyeiddio. Mae'r tanciau storio yn gwasanaethu'r swyddogaeth bwysig o alluogi cludo LNG i'r derfynfa i gael ei storio a'i droi wedyn yn nwy i'w gludo trwy biblinell i'r System Drosglwyddo Genedlaethol. Mae'r gwaith ail-nwyeiddio yn hanfodol i godi tymheredd yr LNG i'w drawsnewid yn nwy.
- 2.12.3 Mae llawer o'r effeithiau generig a nodir yn EN-1 yn berthnasol i ystyried ceisiadau am gyfleusterau mewnforio LNG.
- 2.12.4 Ar gyfer prosiectau sy'n ddarostyngedig i Reoliadau Cynllunio Seilwaith (Asesu Effaith Amgylcheddol) 2017, dylai'r ymgeisydd gyflwyno DA gan gynnwys asesiad o effaith y prosiect (gweler Adran 4.2 EN-1).

Ffactorau sy'n effeithio ar dethol safleoedd gan ymgeisydd

- 2.12.5 Mae yna rai ystyriaethau pwysig a fydd yn effeithio ar y dewis o safleoedd cyfleusterau mewnforio a storio LNG.
- 2.12.6 Y prif ystyriaethau lleoli technegol ar gyfer terfynfa LNG gonfensiynol fydd y cyfuniad o lanfa ddofn ar gyfer angori cludwyr LNG, argaeledd safle addas o fawr ar gyfer y datblygiad diwydiannol angenrheidiol ar y tir a mynediad piblinell o'r derfynfa LNG i'r System Drosglwyddo Genedlaethol. Bydd ystyriaethau diogelwch ac agosrwydd at anheddau, gweithleoedd ac adeiladau a chyfleusterau eraill a ddefnyddir gan y cyhoedd yn ffactorau perthnasol. Mae Adran 4.13 EN-1 ac Adran 2.4 yr NPS hwn yn nodi sut mae'r drefn sylweddau peryglus yn cael ei chymhwyso i seilwaith cyflenwad nwy.

10 Adran 18 Deddf Cynllunio 2008:
https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/29/pdfs/ukpga_20080029_en.pdf

2.13 Effeithiau Cyfleusterau Mewnforio LNG: Sŵn a Dirgryniad

Cyflwyniad

- 2.13.1 Mae adran 5.12 EN-1 yn nodi'r ystyriaethau generig sydd i'w rhoi i effeithiau sŵn a dirgryniad. Mae yna hefyd ystyriaethau sŵn a dirgryniad penodol sy'n berthnasol i gyfleusterau mewnforio LNG fel y nodir isod.
- 2.13.2 Bydd cyfleusterau mewnforio LNG wedi'u lleoli mewn rhanbarthau arfordirol. Bydd ffynonellau sŵn yn cynnwys offer prosesu, gan gynnwys cywasgyddion. Yn ogystal, gall y pypiau LNG sydd ar fwrdd tanceri LNG gynhyrchu sŵn, ac ni ddylid anwybyddu'r ffynhonnell sŵn hon mewn asesiad sŵn.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.13.3 Dylai'r DA gynnwys asesiad o effeithiau sŵn a dirgryniad (gweler Adran 5.12 EN-1) gan gynnwys y materion penodol a amlinellir uchod, lle maent yn berthnasol.

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.13.4 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddilyn yr egwyddorion ar gyfer gwneud penderfyniadau a nodir yn Adran 5.12 EN-1.

Lliniaru

- 2.13.5 Mae mesurau lliniaru sŵn nodweddiadol ar gyfer cyflenwad nwy a seilwaith storio yn cynnwys cladin acwstig ar gyfer adeiladau, defnyddio gwanhawyr sain ar systemau awyru, oedi acwstig ar bibellau, falfiau rheoli aml-gam (tawel yn eu hanfod), distawyddion gwacáu tyrbinau nwy, caeadleoedd acwstig ar bympiau, a gwyntyllau oeri cyflymder isel.

2.14 Effeithiau Cyfleusterau Mewnforio LNG: Tirwedd a Gweledol

Cyflwyniad

- 2.14.1 Mae Adran 5.10 EN-1 yn nodi'r ystyriaethau generig sydd i'w rhoi i effeithiau tirwedd a gweledol. Yn ogystal, mae yna ystyriaethau tirwedd a gweledol penodol sy'n berthnasol i gyfleusterau mewnforio LNG fel y nodir isod.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.14.2 Dylai'r DA gynnwys asesiad o effeithiau tirwedd a gweledol (gweler Adran 5.10 EN-1) gan gynnwys y materion penodol a amlinellir dan lliniaru isod.

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

2.14.3 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddilyn yr egwyddorion ar gyfer gwneud penderfyniadau a nodir yn Adran 5.10 EN-1.

Lliniaru

2.14.4 Awgryma EN-1 mai un ffordd o liniaru effeithiau gweledol a thirwedd prosiect fyddai lleihau ei raddfa. Fodd bynnag, fel y mae Adran 5.10 EN-1 yn cydnabod, gallai lleihau graddfa neu newid dyluniad prosiect seilwaith ynni arfaethedig arwain at gyfyngiad gweithredol sylweddol a lleihad mewn swyddogaeth, gan wneud y prosiect yn annichonadwy ac achosi gostyngiad mewn ymarferoldeb. Gellir gwella ymddangosiad rhywfaint o seilwaith cyflenwi nwy mawr, fel y tanciau storio mawr sy'n ofynnol mewn cyfleusterau mewnfario LNG, trwy wrthsoddi neu ddefnyddio tanciau sgwat, heb unrhyw gyfyngiad gweithredol sylweddol na gostyngiad mewn swyddogaeth. Lle mae effaith weledol yn debygol o fod yn broblem, dylai asesiad yr ymgeisydd ystyried opsiynau o'r fath.

2.15 Effeithiau Cyfleusterau Mewnfario LNG: Treillio

Cyflwyniad

- 2.15.1 Mae EN-1 yn nodi ystyriaethau generig ar gyfer effeithiau ar fioamrywiaeth, newid arfordirol (gan gynnwys effaith carthu a dyddodiad ysbail carthu), rheoli gwastraff, ansawdd dŵr ac adnoddau. Mae'r rhain yn berthnasol ar draws ystod o brosiectau seilwaith ynni. Mae'r adran hon yn nodi ystyriaethau pellach mewn perthynas ag effeithiau carthu a dyddodi rwbwl mewn cyfleuster LNG. Mae carthu yn weithgaredd trwyddedig o dan Ran 4 Deddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009¹¹ a dylid ei gynnwys yn y Drwydded Forol Dybiedig fel rhan o'r Gorchmynion Caniatâd Datblygu (DCO).
- 2.15.2 Mae cyfleusterau mewnfario LNG wedi'u lleoli ar arfordiroedd a morydau. Yn ystod gweithrediad cyfleuster mewnfario LNG, bydd danfoniadau tanceri LNG dros y môr yn hanfodol i'r cyfleuster. Mae'r gweithgaredd hwn yn arwain at yr angen am garthu er mwyn i'r sianel a'r lanfa ddofn gynnal dyfnderoedd datganedig ac i ddyfnhau dyfroedd i ddarparu ar gyfer y tanceri mawr. Yn dilyn hynny, rhaid gwaredu'n gyfrifol ar yr ysbail treillio.
- 2.15.3 Gall treillio gael effeithiau penodol ar yr amgylcheddau morol, arfordirol a morydol lleol, sydd yn aml o bwysigrwydd sylfaenol i fioamrywiaeth, yn enwedig i fywyd adar a physgod. Er enghraifft, gall carthu arwain at fygu cynefinoedd cyfagos a chymunedau benthig, a gall cynnydd lleol mewn crynodiadau gwaddod crog gael effaith ar bysgodfeydd, gan arwain at fudo pysgod, tra gallai gwaddod a aflonyddir gynnwys deunydd halogedig. Gall treillio hefyd effeithio ar ansawdd ac adnoddau dŵr. Mae

11 https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2009/23/pdfs/ukpga_20090023_en.pdf

effeithiau posibl eraill yn cynnwys llygredd cemegol, a newidiadau morffolegol, dod i gysylltiad â halogyddion ac effeithiau andwyol ar asedau treftadaeth.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.15.4 Dylai'r ymgeisydd gynnwys asesiad yn y DA (gweler Adran 4.2 EN-1) o'r treillio sy'n ofynnol (a) i adeiladu'r cyfleuster mewnfario LNG a (b) i gynnal sianel fynediad neu angorfa sy'n rhan annatod o'r cyfleuster. Dylai'r asesiad ystyried maint ac amllder treillio a'r dull a ddewiswyd.
- 2.15.5 Fel yr eglurwyd yn Adran 5.4 EN-1, dylai'r DA nodi unrhyw effeithiau ar safleoedd dynodedig, rhywogaethau gwarchodedig ac ar fioamrywiaeth arall a roddir yn flaenoriaeth cadwraeth. Lle bo hynny'n berthnasol, dylai ymgeiswyr ymgymryd â modelu trosglwyddo gwaddod i ragfynegi a deall effeithiau a helpu i nodi mesurau lliniaru neu ddigolledu perthnasol. Dylai'r asesiad gynnwys yr effeithiau ar ansawdd ac adnoddau dŵr, ac ar newid arfordirol (gweler hefyd Adrannau 5.15 a 5.5 yn y drefn honno o EN-1 i gael mwy o wybodaeth am y rhain).
- 2.15.6 Dylai'r ymgeisydd asesu'r cwmpas ar gyfer lliniaru effeithiau megis trwy osgoi treillio ar adegau penodol o'r flwyddyn, neu ddefnyddio dulliau i leihau ataliad gwaddod a gwasgariad heb ei gydlynu.
- 2.15.7 Fel yr esboniwyd yn Adran 5.4 EN-1, dylai'r ymgeisydd fod yn ofalus i nodi'r effeithiau ar Barthau Cadwraeth Morol ac ardaloedd gwarchodedig dynodedig. Dylai ymgeiswyr ymgynghori â'r Sefydliad Rheoli Morol (MMO) yn gynnar ynglŷn â hyn ac unrhyw ddarpariaethau perthnasol o'r Drwydded Forol Dybiedig fel rhan o'r DCO.

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.15.8 Wrth asesu'r cais i ddatblygu caniatâd, rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol sicrhau yr ymgynghorwyd â'r MMO a bod pwysau priodol ynghlwm wrth gynefinoedd morol ac arfordirol gwarchodedig dynodedig, rhywogaethau gwarchodedig, bioamrywiaeth, a'r amgylchedd dŵr, ac i effeithiau ar brosesau arfordirol a geomorffoleg. Rhaid i ymgynghoriad â'r MMO gynnwys ystyried effaith prosiect mewn cyfuniad ag unrhyw ddatblygiadau eraill y gellir eu cynnig, yn enwedig y rhai sy'n cynnwys carthu a gwaredu.

Lliniaru

- 2.15.9 Dylai ymgeiswyr gynnig mesurau lliniaru priodol i fynd i'r afael ag effeithiau andwyol treillio. Dylai ymgeiswyr hefyd ddangos, yn ystod y gwaith adeiladu a gweithredu, y bydd arfer gorau yn cael ei ddilyn i sicrhau bod risg o darfu ar rywogaethau neu gynefinoedd, neu ddifrod iddynt, yn cael ei osgoi neu ei leihau. Mae adrannau 5.3, 5.5 a 5.15 EN-1 yn darparu gwybodaeth bellach am fesurau lliniaru.

Cyfleusterau Derbyn Nwy

2.16 Cyflwyniad

- 2.16.1 Mae cyfleusterau derbyn nwy ar y tir yn derbyn nwy ar ffurf nwyol trwy biblinell o feysydd ar Silff Gyfandirol y Deyrnas Unedig (UKCS) ac yn mewnfario trwy biblinell o gyfandir Ewrop. Mae cyfleusterau derbyn nwy yn prosesu nwy i gael gwared ar hylifau hydrocarbon, dŵr ac amhureddau eraill, a'i ddwyn i gyflwr sy'n dderbyniol ar gyfer mynediad i'r System Drosglwyddo Genedlaethol (NTS) (lle mae angen iddo fod mewn cyflwr sydd fel arfer yn cael ei ystyried yn nwy gwerthu sych ac mae'n ffit i'w losgi mewn offer domestig).
- 2.16.2 Rhagwelir y bydd gan y cyfleusterau derbyn nwy o arwyddocâd cenedlaethol gyfradd llif uchaf a ragwelir o leiaf 4.5 miliwn metr ciwbig safonol o nwy y dydd (Mcm/d)¹².
- 2.16.3 Mae llawer o'r effeithiau generig a nodir yn EN-1 yn berthnasol i ystyried ceisiadau am gyfleusterau derbyn nwy.
- 2.16.4 Rhaid i'r ymgeisydd gyflwyno DA gan gynnwys asesiad o effaith y prosiect (gweler adran 4.2 EN-1).

Ffactorau sy'n effeithio ar dethol safleoedd gan ymgeisydd

- 2.16.5 Mae cyfleusterau derbyn nwy wedi'u cysylltu â'r rhwydwaith ehangach o seilwaith cyflenwi nwy ar y tir ac ar y môr ac mae hyn yn gosod cyfyngiadau a gofynion ar eu lleoliad.
- 2.16.6 Bydd terfynellau derbyn nwy yn derbyn pibellau nwy i'r lan o feysydd cynhyrchu, cyfleusterau storio nwy naturiol ar y môr, ac o bosibl mewnfario LNG lle mae'r rhain yn cael eu hail-nwyeiddio ar y môr. Gallai fod angen addasiadau i derfynellau derbyn nwy presennol i wella effeithlonrwydd y terfynellau neu ddarparu ar gyfer meysydd newydd a / neu offer prosesu mwy cymhleth ac arbenigol sydd eu hangen oherwydd newidiadau mewn cynhyrchu nwy. Er enghraifft, wrth i'r meysydd UKCS mwy ymylol gael eu datblygu yn y dyfodol, mae'n debygol y bydd angen trin nwyon mwy gwenwynig neu anadweithiol, gan arwain at weithgareddau gweithredol a ffrydiau gwastraff mwy peryglus.
- 2.16.7 Oherwydd eu swyddogaeth, mae'r cyfleusterau derbyn nwy wedi'u lleoli yn fwyaf effeithlon ger ffynhonnell y nwy naturiol sy'n dod i mewn y mae angen ei brosesu. Ymhlith y ffactorau a allai felly fod yn berthnasol i'w lleoliad mae lleoliad meysydd cynhyrchu newydd a phresennol, cyfleusterau storio nwy naturiol alltraeth a llwybrau tancer LNG. Bydd mynediad i'r System Drosglwyddo Genedlaethol trwy biblinell yn

12 Adran 19 Deddf Cynllunio 2008:

https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/29/pdfs/ukpga_20080029_en.pdf

ffactor arall, ynghyd ag agosrwydd at y rhwydwaith ehangach o seilwaith cyflenwi nwy ar y tir ac ar y môr. Felly gall datblygwyr wynebu set gyfyngedig o opsiynau ar gyfer safleoedd ac mae'r rhain yn debygol o fod yn agos at derfynellau derbyn nwy presennol. Fel gyda phob seilwaith cyflenwi nwy, bydd ystyriaethau diogelwch, yn cynnwys agosrwydd at anheddau, gweithleoedd ac adeiladau a chyfleusterau eraill a ddefnyddir gan y cyhoedd, yn ffactorau perthnasol. Mae Adran 4.13 EN-1 ac Adran 2.4 yr NPS hwn yn nodi sut mae'r drefn sylweddau peryglus yn cael ei chymhwyso i seilwaith storio nwy.

2.17 Effeithiau Cyfleusterau Derbyn Nwy: Sŵn a Dirgryniad

Cyflwyniad

- 2.17.1 Mae adran 5.12 EN-1 yn nodi'r ystyriaethau generig sydd i'w rhoi i effeithiau sŵn a dirgryniad. Yn ogystal mae yna ystyriaethau sŵn a dirgryniad penodol sy'n berthnasol i gyfleusterau derbyn nwy fel y nodir isod.
- 2.17.2 Gellir lleoli cyfleusterau derbyn nwy mewn rhanbarthau arfordirol a bydd ffynonellau sŵn yn cynnwys pibellau uwchben y ddaear, cywasgyddion (fel arfer wedi'u lleoli mewn adeiladau) ac offer prosesu fel gwresogyddion ac oeryddion rhyng-gam. Gall y cywasgyddion naill ai fod wedi eu gyrru gan fodur trydan neu dyrbin nwy. Mae moduron trydan yn well o ran ystyriaethau sŵn amgylcheddol. Pan ddefnyddir tyrbinau nwy, gall disbyddwyr tyrbinau nwy fod yn ffynhonnell sylweddol o sŵn amledd isel oni bai eu bod yn cael eu rheoli'n ddigonol. Gall falfiau rheoli hefyd fod yn ffynhonnell sŵn y gellir ei belydru gan y systemau pibellau cysylltiedig.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.17.3 Dylai'r DA gynnwys asesiad o effeithiau sŵn a dirgryniad (gweler Adran 5.12 EN-1) gan gynnwys y materion penodol a amlinellir uchod, lle maent yn berthnasol.

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.17.4 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddilyn yr egwyddorion ar gyfer gwneud penderfyniadau a nodir yn Adran 5.12 EN-1.

Lliniaru

- 2.17.5 Mae mesurau lliniaru sŵn nodweddiadol ar gyfer seilwaith cyflenwi nwy yn cynnwys defnyddio gwanhawyr sain ar systemau awyru, oedi acwstig ar bibellau, falfiau rheoli aml-gam (tawel yn eu hanfod), distawyddion gwacáu tyrbinau nwy, caeadleoedd acwstig ar bympiau, a gwyntyllau oeri cyflymder isel.

2.18 Effeithiau Cyfleusterau Derbyn Nwy: Allyriadau Nwy

Cyflwyniad

- 2.18.1 Gallai fod effeithiau allyriadau nwy penodol sy'n deillio o storio nwy a seilwaith cyflenwi, er enghraifft oherwydd yr angen i fflachio neu wyntyllu nwy. Mae'r allyriadau mwyaf arwyddocaol yn debygol o ddod o gyfleusterau derbyn nwy lle defnyddir fflachio nwy i ddelio â llif parhaus o nwy gwastraff cyfaint isel o'r prosesu. Gellir awyru nwy yn achlysurol mewn cyfleusterau pan fo cyfeintiau cymharol isel o nwy hydrocarbon y mae angen eu gwaredu'n ddiogel, fel arfer yn gysylltiedig â chomisiynu, datgomisiynu a chynnal a chadw.
- 2.18.2 Mae fflachio neu awyru nwy yn ystod gweithrediad cyfleuster yn cael ei reoleiddio gan y Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (EPR) a weinyddir gan Asiantaeth yr Amgylchedd. Mae Adran 4.11 EN-1 yn darparu arweiniad ar y drefn Trwyddedu Amgylcheddol. Cynghorir ymgeiswyr i gysylltu'n gynnar ag Asiantaeth yr Amgylchedd i drafod y gofynion yn ystod y cam cyn ymgeisio neu cyn hynny.
- 2.18.3 Mae'r OGA yn gyfrifol am sicrhau bod gwastraff o adnodd cenedlaethol (hydrocarbonau) trwy fflachio neu wyntyllu yn cael ei leihau a dylai ymgeiswyr gysylltu â'r OGA i wirio a oes angen cydsyniadau fflachio a gwyntyllu.
- 2.18.4 Dylid asesu effeithiau allyriadau nwy ac effeithiau penodol fflachio neu wyntyllu nwy. Dylai ymgeiswyr ddilyn yr ystyriaethau generig ar y materion hyn a nodir yn EN-1. Yn benodol, mae Adran 5.2 EN-1 yn darparu arweiniad ar effeithiau allyriadau ar ansawdd aer (a all fod â goblygiadau i iechyd pobl, rhywogaethau a chynefinoedd gwarchoddedig neu gefn gwlad ehangach); mae Adran 5.4 EN-1 yn darparu arweiniad ar fioamrywiaeth – dylid ystyried unrhyw effeithiau andwyol o fflachiadau nwy, a allai ddenu adar; ac mae Adran 5.5 EN-1 yn egluro pwysigrwydd ystyried effeithiau ar awyrennu sifil a milwrol – dylai ymgeiswyr ystyried effaith allyriadau nwy ar awyrennau milwrol sy'n hedfan yn isel a'r goblygiadau ar gyfer lleoli cyfleusterau.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.18.5 Dylai asesiad yr ymgeisydd gynnwys asesiad o allyriadau nwy ac unrhyw effeithiau andwyol oherwydd fflachio neu wyntyllu nwy. Dylai'r DA gynnwys asesiad o effeithiau allyriadau nwy ar ansawdd aer yn unol ag Adran 5.2 EN-1.

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.18.6 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddilyn yr egwyddorion ar gyfer gwneud penderfyniadau fel y'u nodir yn adrannau perthnasol Rhannau 4 a 5 EN-1.

Lliniaru

- 2.18.7 Dylid osgoi rhyddhau nwy naturiol yn rheolaidd neu'n gyfnodol cyn belled ag y bo modd, a, lle mae'n digwydd, dylid lleihau ei effeithiau: fel yr eglurwyd yn 2.17.1 uchod, mae fflachio yn un ffordd o wneud hyn.
- 2.18.8 Mae mesurau lliniaru i leihau cynhyrchu nwy gwastraff ac effeithiau ar ansawdd aer yn cynnwys defnyddio mesurau rheoli allyriadau, adfer ac aildefnyddio nwy gwastraff (er enghraifft mewn cyfleuster LNG trwy ei allforio i'r rhwydwaith nwy gwasgedd isel), neu trwy losgi'r nwy wedi'i brosesu i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr trwy drosi'r methan i garbon deuocsid llai niweidiol. Gallai mesurau lliniaru i leihau peryglon fflachio nwy i adar gynnwys lleihau neu gysgodi golau o'r fflach a / neu'r safle yn ystod cyfnodau risg uchel.

Piblinellau Nwy ac Olew

2.19 Cyflwyniad

- 2.19.1 Mae'r rhwydweithiau piblinellau nwy ac olew yn ymestyn rhwng cyfleusterau storio a dosbarthu, ac yn darparu mecanwaith cludo pwysig ar gyfer nwy naturiol, petrol, olew nwy, olew gwresogi, disel a thanwydd hedfan. Piblinellau o arwyddocâd cenedlaethol yw'r rhai a ddisgrifir yn adran 1.6 yr NPS hwn.
- 2.19.2 Mae llawer o'r effeithiau generig a nodir yn EN-1 yn berthnasol i ystyried ceisiadau am biblinellau nwy ac olew.
- 2.19.3 Dylai'r ymgeisydd gyflwyno DA gan gynnwys asesiad o effaith y prosiect (gweler adran 4.2 EN-1).

Diogelwch piblinellau

- 2.19.4 Mae'r brif ddeddfwriaeth sy'n llywodraethu diogelwch piblinellau (Rheoliadau Diogelwch Piblinellau 1996¹³) yn mynnu bod piblinellau'n cael eu cynllunio, eu hadeiladu a'u gweithredu fel bod y risgiau mor isel ag sy'n rhesymol ymarferol (ALARP).
- 2.19.5 Yr HSE sy'n gorfodi'r Rheoliadau hyn, sy'n gosod dyletswyddau cyffredinol ar bob gweithredwr piblinellau a dyletswyddau ychwanegol ar weithredwyr piblinellau peryglon damweiniau mawr. Mae'r dyletswyddau ychwanegol yn ei gwneud yn ofynnol i weithredwr y biblinell ddarparu gwybodaeth benodol i HSE ar wahanol gamau yng nghylch bywyd piblinell. Wrth bennu cydymffurfiad, mae HSE yn disgwyl i weithredwyr piblinellau gymhwyso arfer da perthnasol o leiaf¹⁴. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ofyn am gyngor gan HSE ynghylch materion diogelwch wrth ystyried cais.
- 2.19.6 Yn y diwydiant piblinellau mae safonau wedi'u hen sefydlu, sy'n cwmpasu dylunio, gweithredu a chynnal a chadw piblinellau peryglon damweiniau mawr y gellir eu defnyddio i ddangos bod risgiau yn ALARP. Os yw gweithredwr piblinell yn dymuno defnyddio safonau, argymhellion neu ganllawiau eraill yna dylid trafod hyn gyda'r HSE, a gallai fod yn dderbynol i'r HSE, ar yr amod y gall gweithredwr y biblinell ddangos ei fod yn cyflawni'r lefelau diogelwch cyfatebol o leiaf. Dylid cynnal dadansoddiad o'r bylchau i gadarnhau hyn¹⁵.

¹³ <https://www.hse.gov.uk/pubns/priced/l82.pdf>

¹⁴ Mae rhagor o wybodaeth am y Rheoliadau Diogelwch Piblinellau yn: <http://www.hse.gov.uk/pipelines/index.htm>

¹⁵ Mae gwybodaeth am safonau ar gael yn: <http://www.hse.gov.uk/pipelines/resources/pipelinestandards.htm>

Ffactorau sy'n effeithio ar dethol safleoedd gan ymgeisydd

- 2.19.7 Mae'r adrannau isod yn cynnwys cyfeiriadau at ffactorau sy'n dylanwadu ar ddewis safle / llwybr gan ymgeiswyr ar gyfer NSIPs piblinell nwy ac olew. Nid yw'r rhain yn ddatganiad o bolisi'r llywodraeth ond fe'u cynhwysir i roi gwybodaeth gefndir am y meini prawf y mae ymgeiswyr yn eu hystyried wrth ddewis safle neu lwybr.
- 2.19.8 Wrth ddylunio llwybr piblinellau newydd dylai ymgeiswyr ymchwilio i gyfyngiadau perthnasol gan gynnwys agosrwydd eiddo preswyl presennol ac ar y gweill, ysgolion ac ysbytai, croesfannau rheilffordd, croesfannau mawr, defnydd islaw'r wyneb ac agosrwydd at ardaloedd sy'n sensitif i'r amgylchedd, prif groesfannau afonydd a chwrs dŵr. Gellir ymgymryd â'r rhain trwy astudiaethau desg yn y lle cyntaf, ac yna ymgynghori â'r awdurdod, gweithredwr neu'r corff cadwraeth priodol os oes angen.
- 2.19.9 Gallai ceudodau tanddaearol heb eu canfod o weithfeydd mwyngloddio, safleoedd diwydiannol segur a gweithgareddau eraill, megis gwaredu gwastraff, neu wasanaethau cyfleustodau eraill (dŵr, telathrebu, ac ati) gael effaith ar gyfanrwydd a diogelwch piblinell. Gallai'r effeithiau gynnwys cwmp twneli tanddaearol, difrod i wasanaethau cyfleustodau a llygredd cyrsiau dŵr. Dylai ymgeiswyr gynnal arolygon desg i nodi gwaith mwyngloddio hanesyddol neu gyfredol, ceudodau tanddaearol sy'n gwasanaethu defnydd diwydiannol, natur unrhyw dir wedi'i greu, safleoedd gwastraff, ordnans heb ffrwydro, gwasanaethau cyfleustodau ac unrhyw ddefnydd arall o dan yr wyneb wrth asesu llwybrau ar gyfer piblinell.
- 2.19.10 Wrth ddewis llwybr piblinell, dylai ymgeiswyr geisio osgoi neu leihau effeithiau niweidiol defnydd o dan yr wyneb. Lle nad ystyrir ei bod yn ymarferol dewis llwybr sy'n osgoi defnyddio islaw'r wyneb, dylai ymgeiswyr ddangos yn y DA y bydd mesurau lliniaru yn weithredol i osgoi effeithiau andwyol ar waith arall o dan y ddaear ac ar y biblinell. Gall mesurau lliniaru gynnwys: amddiffyn neu ddargyfeirio gwasanaethau tanddaearol; canfod nwy ger safleoedd tirlenwi; technegau drilio uniongyrchol llorweddol (HDD) ac ailgyfeirio. Efallai y bydd angen tynnu a gwaredu deunydd halogedig.

2.20 Effeithiau Piblinellau Nwy ac Olew: Sŵn a Dirgryniad

Cyflwyniad

- 2.20.1 Mae adran 5.12 EN-1 yn nodi'r ystyriaethau generig mewn perthynas ag effeithiau sŵn a dirgryniad. Yn ogystal, mae ystyriaethau sŵn a dirgryniad penodol sy'n berthnasol i biblinellau nwy ac olew yn ystod y cyfnodau cyn adeiladu ac adeiladu. Bydd angen i'r ymgeisydd nodi'r holl dderbynyddion sensitif i sŵn a dirgryniad sy'n debygol o gael eu heffeithio yn ystod y cyfnodau hyn.
- 2.20.2 Yn ystod y cyfnod cyn-adeiladu gallai fod effeithiau dirgryniad o arolygon seismig. Yn ystod y gwaith adeiladu, gall tasgau gynnwys clirio safle, symud pridd, cloddio tir, twnelu, torri ffos, gosod a weldio pibellau, ac adfer y ddaear. Yn ogystal, bydd mwy o

draffig HGV yn cael ei gynhyrchu ar ffyrdd lleol ar gyfer symud deunyddiau. Bydd angen asesu'r mathau hyn o effeithiau sŵn a dirgryniad.

- 2.20.3 Gall comisiynu piblinell newydd gynnwys cyfnodau helaeth o sychu ar ôl profion hydro, gan ddefnyddio cywasgyddion aer, ac efallai y bydd angen lliniaru sŵn ar gyfer y math hwn o weithgaredd.
- 2.20.4 Efallai y bydd angen piblinell nwy newydd yn galw am osodiad newydd uwchlaw'r ddaear fel gorsaf gywasgu nwy ar lwybr y biblinell i hybu gwasgedd y llinell drosglwyddo. Efallai y bydd angen gorsafoedd pwmpio ar biblinell olew newydd. Gallai'r rhain fod wedi'u lleoli mewn ardaloedd gwledig tawel, ac felly mae'n debygol y bydd rheoli sŵn o'r cyfleusterau hyn yn ystyriaeth bwysig.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.20.5 Dylai'r DA gynnwys asesiad o effeithiau sŵn a dirgryniad (gweler Adran 5.12 EN-1) gan gynnwys y materion penodol a amlinellir uchod, lle maent yn berthnasol.

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.20.6 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddilyn yr egwyddorion ar gyfer gwneud penderfyniadau a nodir yn Adran 5.12 EN-1.

Lliniaru

- 2.20.7 Mae mesurau lliniaru sŵn ar gyfer piblinellau nwy ac olew, yn enwedig eu gosodiadau cysylltiedig uwchben y ddaear, yn cynnwys sgrinio neu amgáu cywasgyddion a phympiau. Gallai mesurau eraill gynnwys defnyddio gwanhaduron sain ar systemau awyru, ynysyddion acwstig ar bibellau, falfiau rheoli aml-gam (tawel yn eu hanfod), tawelyddion disbyddwyr tyrbinau nwy, a gwyntyllau oeri cyflymder isel effeithlonrwydd uchel, yn dibynnu ar y materion penodol. Gallai mesurau lliniaru dirgryniad gynnwys defnyddio polion heb effaith fel tyllu taradr.

2.21 Effeithiau Piblinellau Nwy ac Olew: Bioamrywiaeth, Tirwedd a Gweledol

Cyflwyniad

- 2.21.1 Mae adrannau 4.3 a 5.9 EN-1 yn nodi'r egwyddorion cyffredinol y dylid eu defnyddio wrth asesu bioamrywiaeth ac effeithiau tirwedd a gweledol. Mae ystyriaethau ychwanegol yn berthnasol wrth adeiladu piblinell (a all, heb lliniaru, effeithio ar dirwedd ac ecoleg). Mae'r rhain yn cynnwys yr effaith ar elfennau tirwedd penodol o fewn ac wrth ymyl llwybr y biblinell, megis glaswelltiroedd, ffiniau caeau (gwrychoedd, banciau gwrychoedd, waliau cerrig sych, ffensys), coed, coetiroedd a chyrsgau dŵr. Bydd effeithiau gweledol dros dro hefyd yn cael eu hachosi gan yr angen i gael mynediad i'r coridor gweithio a chael gwared ar fflora a phridd. Bydd lled gweithio'r biblinell yn

amrywio yn dibynnu ar y tir o'i chwmpas. Gallai effeithiau dros dro gynnwys cloddiadau mawr lle mae angen pyllau dwfn i dyllu o dan afonydd, ffyrdd a nodweddion sensitif.

2.21.2 Mae effeithiau tymor hir piblinellau ar y dirwedd yn debygol o fod yn gyfyngedig, oherwydd unwaith y bydd yn weithredol mae'r prif seilwaith fel arfer yn cael ei gladdu. Maent yn debygol o gynnwys:

- cyfyngiadau ar y gallu i ailblannu nodweddion tirwedd fel gwrychoedd neu goed â gwreiddiau dwfn dros y biblinell neu'n gyfagos iddi; a
- strwythurau a phwyntiau nodi sy'n angenrheidiol i nodi llwybr y biblinell a darparu mynediad gwasanaeth iddo.

Asesiad yr ymgeisydd

2.21.3 Dylai'r DA gynnwys asesiad o fioamrywiaeth a thirwedd ac effeithiau gweledol y llwybr arfaethedig ac o'r prif lwybrau amgen a ystyriwyd (gweler Adran 5.10 EN-1). Dylai'r cais hefyd gynnwys cynigion ar gyfer adfer llwybr y biblinell mor agos at ei gyflwr gwreiddiol â phosibl ac ystyried unrhyw ofynion ar gyfer cytundebau gyda'r tîrfeidiannwr i gael mynediad i ardaloedd ar gyfer gwaith ôl-ofal a rheoli. Lle mae'n annhebygol y bydd yn bosibl adfer tirwedd i'w chyflwr gwreiddiol, dylai'r ymgeisydd nodi mesurau i osgoi, lliniaru, neu ddefnyddio mesurau tirwedd eraill i wneud iawn am unrhyw effaith andwyol ar y dirwedd.

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

2.21.4 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ddilyn yr egwyddorion ar gyfer gwneud penderfyniadau a nodir yn Adrannau 4.3 a 5.9 EN-1.

Lliniaru

2.21.5 Gallai mesurau lliniaru i amddiffyn y dirwedd ac ecoleg gynnwys lleihau'r lled gweithio sy'n ofynnol ar gyfer gosod y biblinell i leihau'r effaith ar y dirwedd lle na fydd yn bosibl adfer y llwybr yn llawn.

2.21.6 Mewn amgylchiadau lle mae'r cynefin i'w groesi yn cynnwys coetir hynafol, coed hynafol neu hynod, coed sy'n destun Gorchymyn Diogelu Coed, neu wrychoedd sy'n destun Rheoliadau Gwrychoedd 1997, dylai'r ymgeisydd ystyried a fyddai'n ymarferol defnyddio drilio uniongyrchol llorweddol o dan y coetir hynafol neu dyllu gwthiant o dan y goeden neu'r gwrych gwarchoddedig a dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried ei gwneud yn ofynnol, lle nad yw wedi'i gynnwys yn y cynnig.

2.22 Effeithiau Piblinellau Nwy ac Olew: Ansawdd ac Adnoddau Dŵr

Cyflwyniad

- 2.22.1 Mae adran 5.16 EN-1 yn nodi polisi generig ar ddiogelu'r amgylchedd dŵr wrth adeiladu, gweithredu a datgomisiynu prosiect. Mae Adran 4.11 EN-1 yn nodi polisi o ran y fframwaith rheoli llygredd. Pwysleisia EN-1 yr angen am ddylunio a chynllunio da i sicrhau defnydd effeithlon o ddŵr, gan gynnwys ailgylchu dŵr.
- 2.22.2 Mae adeiladu piblinellau yn creu coridorau clirio wyneb a chloddio a all o bosibl effeithio ar gyrsiau dŵr, dyfrhaenau, tynnu dŵr a phwyntiau gollwng, ardaloedd sy'n dueddol o gael llifogydd a derbynyddion ecolegol. Gallai effeithiau piblinellau gynnwys draenio annigonol neu ormodol, ymyrraeth â llwybrau llif dŵr daear, symud halogyddion sydd eisoes yn y ddaear, cyflwyno llygryddion newydd, llifogydd, aflonyddu ar ecoleg dŵr, llygredd oherwydd silt o adeiladu ac aflonyddu ar rywogaethau a'u cynefinoedd. Dylid osgoi effeithiau yn ystod y gwaith adeiladu cyn belled ag y bo modd trwy ddethol llwybr neu eu lliniaru os na ellir eu hosgoi, a dylid adfer y ddaear ar ôl adeiladu. Gall tynnu a gwaredu cyfeintiau mawr o ddŵr trwy brofi hydrostatig piblinellau wrth gomisiynu hefyd effeithio ar ansawdd dŵr. Mae tynnu a gollwng yn cael ei reoleiddio gan Asiantaeth yr Amgylchedd, o dan drwydded tynnu dŵr a Thrwydded Amgylcheddol yn y drefn honno.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.22.3 Lle mae'r prosiect yn debygol o gael effeithiau ar adnoddau dŵr neu ansawdd dŵr, er enghraifft effeithiau ar ail-lenwi dŵr daear neu ar bwyntiau tynnu dŵr wyneb neu ddŵr daear presennol, neu ar dderbynyddion ecolegol cysylltiedig, dylai'r ymgeisydd ddarparu asesiad o'r effeithiau yn unol gydag Adran 5.16 EN-1 fel rhan o'r DA.
- 2.22.4 Lle mae'r prosiect yn debygol o arwain at effeithiau ar ansawdd dŵr, er enghraifft trwy siltio neu ollyngiadau, gollyngiadau o weithgareddau cynnal a chadw neu ollwng gwarediadau fel dŵr gwastraff neu doddyddion, dylai'r ymgeisydd ddarparu asesiad o'r effeithiau.

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

- 2.22.5 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol fod yn fodlon bod yr effeithiau ar ansawdd ac adnoddau dŵr yn dderbyniol yn unol ag Adran 5.16 EN-1. Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol gysylltu ag Asiantaeth yr Amgylchedd / CNC / Asiantaeth Diogelu'r Amgylchedd yr Alban (SEPA) ynghylch y potensial i'r datblygiad newydd arwain at golli neu leihau cyflenwad i unrhyw dynnu dŵr trwyddedig neu dynnu dŵr daear didrwydded, neu unrhyw ymyrraeth bosibl â defnydd cyfreithlon cyfredol o ddŵr daear neu ddyfroedd wyneb, gan ystyried telerau unrhyw drwyddedau amgylcheddol perthnasol neu unrhyw effaith negyddol ar ecosystem sy'n ddibynnol ar ddŵr daear.

Lliniaru

2.22.6 Gall mesurau lliniaru i ddiogelu'r amgylchedd dŵr gynnwys technegau ar gyfer croesi afonydd a rheoli dŵr wyneb cyn ac ar ôl ei adeiladu, gan gynnwys adfer llystyfiant a defnyddio systemau draenio cynaliadwy i reoli dŵr ffo.

2.22.7 Gall mesurau lliniaru i amddiffyn ansawdd dŵr gynnwys:

- osgoi ardaloedd dŵr daear bregus neu ddefnydd priodol o gyfleusterau piblinell uwchben y ddaear;
- defnyddio pibellau â'r manylebau uchaf ac arfer gorau wrth storio a thrafod llygryddion i atal gollyngiadau;
- storio deunydd wedi'i gloddio yn ofalus i ffwrdd o gyrsiau dŵr a chyfleusterau ar gyfer gwaredu carthion a gwastraff;
- defnyddio systemau draenio cynaliadwy; ac
- adfer glannau afonydd a gwelyau cyrs yn ofalus.

2.23 Effeithiau Piblinellau Nwy ac Olew: Pridd a Daeareg

Cyflwyniad

2.23.1 Bydd piblinellau newydd yn cael eu gosod mewn amrywiaeth o amodau daearegol. Bydd yn bwysig i ymgeiswyr ddeall y mathau o bridd a natur y strata sylfaenol. Gall ceudodau tanddaearol ac amodau daear ansefydlog beri risgiau penodol i brosiectau piblinellau. Gallai effeithiau gynnwys sterileiddio adnoddau mwynol neu golli ansawdd pridd.

Asesiad yr ymgeisydd

2.23.2 Dylai ymgeiswyr asesu sefydlogrwydd amodau'r ddaear sy'n gysylltiedig â llwybr y biblinell ac ymgorffori canfyddiadau'r asesiad hwnnw yn y DA (gweler Adran 4.2 EN-1) fel sy'n briodol. Gall astudiaethau bwrdd gwaith, sy'n cynnwys daeareg hysbys a data tyllau turio blaenorol, fod yn sail i asesiad yr ymgeisydd. Efallai y bydd yn ofynnol i'r ymgeisydd suddo tyllau turio newydd ar hyd y llwybr a ffefrir er mwyn deall yn well yr amodau daear sy'n bresennol. Dylai'r asesiad gwmpasu'r opsiynau a ystyriwyd ar gyfer gosod y biblinell a phwyso a mesur effeithiau'r dull gosod. Pan fydd yr ymgeisydd yn cynnig defnyddio HDD fel modd i osod piblinell o dan Safle Cenedlaethol neu Ryngwladol¹⁶ a lliniaru'r effeithiau, dylai'r asesiad drafod a yw'r amodau daearegol yn addas ar gyfer HDD.

¹⁶ Mae safle HRA yn golygu safleoedd dan Reoliadau Cadwraeth Cynefinoedd a Rhywogaethau 2017 a Safleoedd Ramsar (a safleoedd a gynigir ar gyfer dynodiad o'r fath). Mae safleoedd cenedlaethol yn golygu

2.23.3 Wrth ystyried unrhyw gais lle mae'r biblinell yn mynd o dan ardal ddynodedig o ddi-ddordeb daearegol neu eomorffolegol, dylai'r ymgeisydd gyflwyno manylion llwybrau amgen, sydd naill ai'n osgoi'r ardal ddynodedig neu'n lleihau hyd y biblinell trwy'r ardal ddynodedig i'r lleiaf posibl, a'r rhesymau pam y cawsant eu diystyru.

2.23.4 Dylai ymgeiswyr ymgynghori â'r ymgynghoreion statudol perthnasol yn gynnar.

Gwneud penderfyniadau'r Ysgrifennydd Gwladol

2.23.5 Dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried yr effaith ar ac o ddaeareg a phriddoedd wrth ystyried prosiect piblinell. Bydd cynnig yn dderbyniol o safbwynt pridd a daeareg os yw'r ymgeisydd wedi cynnig llwybr a mesurau eraill (os yw'n berthnasol) sydd naill ai'n dileu unrhyw effeithiau andwyol ar bridd a daeareg neu'n eu lleihau i lefel dderbyniol, ac nad yw'r llwybr a ddewisir yn effeithio'n andwyol ar gyfanrwydd y biblinell, er enghraifft, trwy gynyddu'r risg o dorri neu effaith ar ardaloedd o boblogaeth uchel. Gall yr HSE gynghori ar addasrwydd llwybr y biblinell ac ar ddyluniad y biblinell.

2.23.6 Pan fo'r ymgeisydd wedi ystyried a diystyru llwybr neu lwybrau ar y sail bod pridd yn ansefydlog ac yn agored i dirilithriad, dylai'r Ysgrifennydd Gwladol ymgynghori â'r HSE i gael ei farn ar ei addasrwydd a'i effaith ar gyfanrwydd y biblinell.

Lliniaru

2.23.7 Dylai mesurau lliniaru i leihau unrhyw effeithiau andwyol ar bridd a daeareg gynnwys mesurau i sicrhau bod effeithiau gweddilliol ar yr wyneb yn fach, er enghraifft rhywfaint o dyfiant llystyfiant gwahaniaethol. Dylai mesurau lliniaru gynnwys trin pridd yn briodol (ac yn arbennig uwchbridd) wrth adeiladu safle a gweithgaredd seilwaith arall (a storio ac adfer pridd yn unol â'r egwyddorion a'r arferion a amlinellir yn y Cod Ymarfer ar gyfer Rheoli Priddoedd yn Gynaliadwy ar Safleoedd Adeiladu¹⁷ a'r Dosbarthiad Tir Amaethyddol¹⁸ sy'n darparu canllawiau ar feini prawf trin ac adfer pridd ac ansawdd tir. Rhaid i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried pa amodau priodol y dylid eu hatodi i unrhyw gydsyniad.

2.23.8 Pan gynigir HDD, dylai'r ymgeisydd ddarparu cynllun amgen ar gyfer gosod y biblinell pe bai HDD yn methu. Gallai dulliau amgen o'r fath gynnwys toriad agored, micro-dwnelu a thwnelu.

safleoedd sydd wedi'u dynodi o dan ddeddfwriaeth genedlaethol ar gyfer eu gwerth tirwedd, amgylcheddol, daearegol neu dreftadaeth, gan gynnwys SoDdGA, parciau cenedlaethol, y Broads, AHNE a henebion rhestredig.

¹⁷ Mae'r Cod Ymarfer ar gyfer Rheoli Priddoedd yn Gynaliadwy ar Safleoedd Adeiladu ar gael yn:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/716510/pb13298-code-of-practice-090910.pdf

¹⁸ <https://www.gov.uk/government/publications/agricultural-land-assess-proposals-for-development/guide-to-assessing-development-proposals-on-agricultural-land>

3 Geirfa

Mae'r eirfa hon yn nodi'r termau a ddefnyddir amlaf yn yr NPS hwn. Mae geirfa ym mhob un o'r NPSs ynni. Efallai y bydd yr eirfa a nodir yn EN-1 hefyd yn ddefnyddiol wrth ddarllen yr NPS hwn.

ALARP	Mor isel ag sy'n rhesymol bosibl
AoS	Arfarniad o Gynaliadwyedd
Coeden hynafol neu hynod	Coeden sydd, oherwydd ei hoedran, maint a chyflwr, o werth bioamrywiaeth, diwylliannol neu dreftadaeth eithriadol. Mae pob coeden hynafol yn goeden hynod. Nid yw pob coeden hynod yn ddigon hen i fod yn hynafol, ond mae'n hen o'i chymharu â choed eraill o'r un rhywogaeth. Ychydig iawn o goed o unrhyw rywogaeth sy'n cyrraedd y cyfnod bywyd hynafol.
Coetir hynafol	Ardal sydd wedi bod yn goediog yn barhaus ers o leiaf 1600 OC. Mae'n cynnwys coetir lled-naturiol hynafol a phlanhigfeydd ar safleoedd coetir hynafol (PAWS).
Datblygiad Cysylltiedig	Datblygiad sy'n gysylltiedig i'r NSIP fel y diffiniwyd yn Adran 115 y Ddeddf Gynllunio 2008
Cymunedau benthig	Yr organebau hynny sydd ynghlwm wrth wely'r môr, neu'n byw ynddo, neu'n agos ato mewn ardal benodol, a all gynnwys ardal rynglanw gwely'r môr
COMAH	Rheoli Peryglon Damweiniau Mawr
DCO	Gorchymyn Caniatâd Datblygu a wneir dan Ddeddf Cynllunio 2008
EA	Asiantaeth yr Amgylchedd
EN-1	NPS Cyffredinol ar gyfer Ynni
EPR	Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol
DA	Datganiad Amgylcheddol
Effeithiau generig	Effeithiau posibl unrhyw brosiectau seilwaith ynni, y polisi cyffredinol ar gyfer ystyriaeth a sefydlir yn Rhan 5 EN-1

HDD	Drilio Cyfeiriadol Llorweddol
HRA	Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd
Safle HRA	Un o'r safleoedd a sefydlir ym mharagraff 5.4.8 EN-1 ble bydd HRA yn asesu goblygiadau cynllun neu brosiect
HSE	Yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch
LNG	Nwy Naturiol Hylifol
LPAs	Awdurdodau Cynllunio Lleol
MCA	Asiantaeth y Môr a Gwylwyr y Glannau
Mcm	Miliwn Metr Ciwbig
Mcm/d	Miliwn Metr Ciwbig y Dydd
MHCLG	Y Weinyddiaeth Dai, Cymunedau a Llywodraeth Leol
MMO	Sefydliad Morwrol Morol: sefydlwyd dan Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009
MPS	Datganiad Polisi Morol
OGA	Yr Awdurdod Olew a Nwy
NPS	Datganiad Polisi Cenedlaethol
CNC	Cyfoeth Naturiol Cymru
NSIP	Prosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol
NTS	Y System Drawsyrru Wladol
SEA	Asesiad Amgylcheddol Strategol (dan y Rheoliadau Asesiadau Amgylchedd Gynlluniau a Rhaglenni 2004)
SEPA	Asiantaeth Diogelu'r Amgylchedd yn yr Alban
Y prawf capasiti storio neu weithredol	= y trothwy NSIP; byddai prosiect yn pasio'r prawf hwn os disgwylir i'r capasiti storio ar ôl cwblhau'r cynnig fod o leiaf 43 miliwn metr ciwbig safonol (Mcm) o nwy neu'n uwch
Y prawf cyfradd llif uchaf	= y trothwy NSIP; byddai prosiect yn pasio'r prawf hwn os oes ganddo gyfradd llif uchaf a ragwelir o leiaf 4.5 miliwn metr ciwbig safonol y dydd (Mcm/d)

UKCS

Sgafell Gyfandirol y Deyrnas Unedig

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

Os ydych angen fersiwn o'r ddogfen hon mewn fformat mwy hygyrch, e-bostiwch enquiries@beis.gov.uk. Dywedwch wrthym pa fformat ydych chi angen. Bydd yn ein helpu os byddwch yn nodi pa dechnoleg gynorthwyol ydych chi'n ei ddefnyddio.