



**Swyddfa dros Reoli Niwclear**

**Llwybr Tanwydd Eilaidd Wylfa'n Dychwelyd i Wasanaeth  
Cytundeb i Lwytho Tanwydd Arbelydredig i Gell Storfa Sych Eilaidd 5 Wylfa**

Adroddiad Asesu Prosiect ONR-DFW-PAR-15-016  
Adolygiad 0  
17 Rhagfyr 2015

© Swyddfa dros Reoli Niwclear, 2015

Os dymunwch aildefnyddio'r wybodaeth hon ewch i [www.onr.org.uk/copyright](http://www.onr.org.uk/copyright) am fanylion.  
Cyhoeddwyd 04/16

*Ar gyfer dogfennau cyhoeddedig, mae'r copi electronig ar y wefan ONR yn aros fel y fersiwn mwyaf cyfredol sydd ar gael i'r cyhoedd ac mae copïo neu argraffu'n golygu nad yw'r ddogfen hon wedi'i rheoli.*

## CRYNODEB GWEITHREDOL

### Teitl

Mae'r adroddiad hwn yn cyflwyno'r dadleuon sy'n cefnogi fy marn y dylai ONR roi ei gytundeb i lwytho tanwydd arbelydredig i Gell Storfa Sych 5, fel y bydd y llwybr gollwng tanwydd eilaidd ar gael i gefnogi proses effeithlon o ddatlenwi gorsaf bŵer Wylfa pan fydd yn stopio cynhyrchu trydan ar ddiwedd 2015.

### Cais am Ganiatâd

Yn flaenorol mae ONR wedi gosod gofyniad ar Wylfa na all tanwydd arbelydredig gael ei ailgyflwyno i Gell Storfa Sych Eilaidd 5 heb gytundeb y rheoleiddiwr. Erbyn hyn mae'r trwyddedai wedi gofyn am gytundeb i lwytho tanwydd i'r gell hon fel y gellir dychwelyd llwybr gollwng eilaidd Wylfad i gyflwr o weithredu cyfyngedig.

### Cefndir

Mae Cell Storfa Sych 5, a'r llwybr tanwydd eilaidd, ill dau wedi'u defnyddio'n flaenorol yn Wylfa ond daeth eu defnydd i ben oherwydd pryderon ynghylch diogelwch a diogeledd. Yn dilyn gwaith adnewyddu eang ar y llwybr, hoffai Magnox Cyf. ei ddefnyddio eto gan y byddai'n cefnogi targed cyflenwi uchelgeisiol ar gyfer y rhaglen sy'n caniatáu i Sellafield ddod ag ailbrosesu magnox i ben yn unol â rhwymedigaethau rhyngwladol. Mae ystyriaethau ynghylch diogelwch a diogeledd yn golygu y cynigir i Gell Storfa Sych 5 yn unig, ond nid Cell Storfa Sych 4, gael ei defnyddio fel rhan o'r llwybr gollwng eilaidd.

### Gwath asesu ac arolygu a wnaed gan ONR tra'n ystyried y cais hwn

Mae asesiadau ONR o'r cynnig llwybr tanwydd eilaidd addasedig a chyfyngedig wedi canfod ei fod yn dderbyniol; gweithredwyd cyfyngiadau trwy addasiadau i'r cynllun, cyfarwyddiadau i'r gweithredwr a hyfforddiant staff. Mae achos ALARP ar gyfer defnyddio Cell Storfa Sych 5 a'r cyfleuster i drafod fflasg sy'n cyflwyno'r llwybr eilaidd ar hyn o bryd.

### Materion yn codi o waith ONR

Yn ystod yr asesiad ONR, nid yw unrhyw broblemau arwyddocaol ynghylch diogelwch neu ddiogeledd wedi codi nag yn aros yn weddill. O ganlyniad, nid oes unrhyw faterion sy'n atal naill ai Cell Storfa Sych 5 neu rannau eraill o'r llwybr tanwydd eilaidd, ac eithrio Cell Storfa Sych 4, rhag cael eu dychwelyd i wasanaeth.

### Casgliadau

Heblaw am Gell Storfa Sych 4, mae ONR yn cefnogi'r defnydd o lwybr gollwng eilaidd Wylfa. Felly, dylid rhoi cytundeb i lwytho tanwydd arbelydredig i 5 fel y gofynnir amdano gan y trwyddedai.

### Argymhelliad

Mae'r adroddiad asesu prosiect hwn yn argymhell yr anfonir llythyr i Wylfa i ddatgan nad oes gan ONR unrhyw wrthwynebiad i danwydd arbelydredig gael ei ailgyflwyno i Gell Storfa Sych 5 cyhyd â bod y terfynau ac amodau a bennir yn yr achos diogelwch yn cael eu gweithredu.

## RHESTR O FYRFODDAU

ALARP	Cyn ised ag yn rhesymol ymarferol
BSL	Lefel Diogelwch Sylfaenol (mewn SAPs)
BSO	Amcan Diogelwch Sylfaenol (mewn SAPs)
CNS	Diogeledd Niwclear Sifil (ONR)
HOW2	System Reoli Busnes (Swyddfa dros Reoli Niwclear)
HSE	Yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch
IAEA	Asiantaeth Ryngwladol Ynni Atomig
NDA	Awdurdod Datgomisiynu Niwclear
ONR	Swyddfa dros Reoli Niwclear
PCER	Adroddiad Amgylchedd Rhag-adeiladu
PCSR	Adroddiad Diogelwch Rhag-adeiladu
PSA	Asesiad Diogelwch Tebygolaid
PSR	Adroddiad Diogelwch Rhagarweiniol
RGP	Arfer Da Perthnasol
SAP	Egwyddor(ion) Asesiad Diogelwch
SFAIRP	Cyn belled ag yn rhesymol ymarferol
SSC	Strwythur, System a Chydran
TAG	Canllaw Asesiad Technegol (ONR)

## TABL CYNNWYS

1	CAIS AM GANIATÂD.....	6
2	CEFNDIR.....	6
3	GWAITH ASESU AC AROLYGU A WNAED GAN ONR TRA'N YSTYRIED Y CAIS HWN .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
4	MATERION YN CODI O WAITH ONR .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
5	CASGLIADAU.....	8
6	ARGYMHELLION .....	8
7	CYFEIRIADAU.....	9

## 1 CAIS AM GANIATÂD

1. Yn flaenorol mae ONR wedi gosod gofyniad ar Wylfa (Cyf. 8) na all tanwydd arbelydredig gael ei ailgyflwyno i Gell Storfa Sych Eilaidd 5 heb gytundeb y rheoleiddiwr. Erbyn hyn mae'r trwyddedai wedi gofyn am gytundeb i lwytho tanwydd i'r gell hon fel y gellir dychwelyd llwybr gollwng eilaidd Wylfa i gyflwr o weithredu cyfyngedig (Cyf. 21).

## 2 CEFNDIR

2. Yn wahanol i'r llwybrau gollwng seiliedig ar bwll a ddefnyddir yn yr holl orsafoedd pŵer magnox eraill, storir tanwydd arbelydredig yn sych yn Wylfa mewn Celloedd Storfa Sych (DSCs). Pan adeiladwyd yr orsaf roedd tair cell Storfa sych (DSC1 i DSC 3, y cyfeirir atynt hefyd fel y DSCs sylfaenol). Yn y 1970au darparwyd capasiti Storfa ychwanegol ar ffurf DSCs eilaidd, sef DSC 4 a 5. Gallai DSC 4 a 5 ddal ychydig llai na [REDACTED] o elfennau tanwydd yr un. Hefyd roedd y DSCs eilaidd hyn yn cynnwys ail lwybr flasgio elfennau tanwydd, felly yn ddamcaniaethol roedd hyn yn dyblu cyfradd anfon fflasgio'r safle ar gyfer tanwydd arbelydredig; tanwydd mae'n rhaid iddo fynd i Sellafield i'w ailbroseu.
3. Defnyddiwyd y llwybr yn llwyddiannus yn y 70au a'r 80au. Yn ystod yr 80au hwyr a'r 90au cynnar roedd y DSCs eilaidd yn gwagio'n raddol wrth i broblemau ynghylch cludo ac ailbroseu yn Sellafield gael eu datrys. Yn dilyn digwyddiadau diogeledl rhyngwladol, gwnaed penderfyniad i wagio DSC 4 a 5 yn y 2000oedd cynnar. Ar hyn o bryd mae DSC 4 a 5 fel ei gilydd yn wag. Dros flynyddoedd diweddar mae'r trwyddedai wedi gwario llawer o filiynau o bunnoedd yn adnewyddu'r celloedd hyn a'r llwybr gollwng eilaidd fel y gellid ei ddefnyddio fel storfa glustogi a llwybr anfon fflasgio yn dilyn diwedd y broses o gynhyrchu trydan yn Wylfa yn 2015.
4. Cynhyrchwyd papur o egwyddor ar gyfer dychwelyd y llwybr tanwydd eilaidd i wasanaeth yn hwyr yn 2010 (Cyf. 1) a gofynnwyd am gytundeb neu gydnabyddiaeth ONR ar gyfer y cynnig (Cyf. 2). Y bwriad yw defnyddio DSC 5 yn unig ac nid DSC4; a chyfyngu'r stoc cysgodi o danwydd arbelydredig yn DSC 5 i ddim mwy na [REDACTED] o elfennau. Cychwynnwyd asesiad ONR o'r cynnig ond cododd problemau gan fod llawer o adroddiadau a llythyrau'n cwmpasu gwybodaeth sensitif ac roedd rhai wedi'u dosbarthu fel 'cyfyngedig' Mae un o'r adroddiadau asesu'n datgan yn glir bod cyfarfodydd rhwng ONR a Magnox yn digwydd a bod trafodaethau'n cynnwys meysydd lle roedd materion technegol a diogeledl yn rhyngwynebu (Cyf. 3) Fe wnaeth ONR ysgrifennu at Magnox i gadarnhau bod asesu rheoleiddiol yn cynyddu ac i gadarnhau bod ONR yn mynnu ar ddau bwynt dal (Cyf. 4); y cyntaf oedd y cytundeb y gofynnwyd amdano ag ail ofyniad y rhoddid cytundeb ONR cyn bod tanwydd arbelydredig yn cael ei gyflwyno i DSC 5.
5. Rhwng 2011 a 2015 cyfnewidiwyd gohebiaeth yn achlysurol (er enghraifft, Cyf. 5 i 9) ar y cynnig hwn wrth i gyfres o addasiadau i offer gael eu cwblhau ac wrth i offeryn trwyddedu (Rhif 551) gael ei gyhoeddi yn rhoi cytundeb ONR i'r cynigion a gyflwynir yn y papur o egwyddor (Cyf. 1). Unwaith roedd y broses o addasu llwybr tanwydd eilaidd wedi'i chwblhau cyflwynwyd adroddiad terfynol ar dychwelyd llwybr tanwydd eilaidd Wylfa i wasanaeth (Cyf. 10) i'r NSC i'w gytuno. Roedd y papur wedi derbyn cefnogaeth gan Swyddog INSA (Cyf. 11) a hefyd derbyniwyd cytundeb NSC (Cyf. 12) yng Gorffennaf 2015.
6. Trefnwyd cyfarfod Lefel 4 yng ngorsaf bŵer Wylfa ar 2<sup>il</sup> Gorffennaf 2015 fel y gallai'r Arolygydd Prosiect ONR oedd yn delio â'r cais hwn gael ei ddiweddarau ar y prosiect, deithio o gwmpas y cyfleusterau a gweld sut byddant yn cael eu gweithredu, trafod y cynigion yn fanwl a chytuno ar y ffordd ymlaen (Cyf. 13). Roedd ONR yn fodlon bod y llwybr gollwng wedi'i adnewyddu ac yn ffit i'w ddefnyddio, roess cyfarwyddiadau

gweithredu'n ymddangos yn ddigonol, roedd hyfforddiant gweithredwyr wedi cychwyn ond nid oedd y trwyddedai wedi daparu dadl 'ALARP' ddigonol i ONR eto oedd yn delio â'i ddychweliad i wasanaeth fel y gofynnwyd amdano'n flaenorol gan ONR (er enghraifft, Cyf. 5 ac 8). Cytunwyd y byddai'r llythyr oedd yn gofyn am gytundeb ONR i ddychweliad y llwybr i wasanaeth yn cynnwys datganiad ALARP a fyddai'n cyfiawnhau ailgyflwyno tanwydd arbelydredig i'r hyn sy'n gyfleuster 'glân' ar hyn o bryd. O ganlyniad, roedd datganiad ALARP wedi'i atodi i lythyr y trwyddedai'n gofyn am gytundeb ONR i ddefnyddio DSC 5 (Cyf. 14).

### **3 GWAITH ASESU AC AROLYGU A WNAED GAN ONR TRA'N YSTYRIED Y CAIS HWN**

7. Mae ONR wedi cynnal rhaglen o waith a gychwynnodd yn 2010 ac a aeth ymlaen drwy gydol y broses o adnewyddu a chomisiynu DSC5 a'r llwybr gollwng eilaidd. Wedi derbyn y cynnig gwreiddiol (Cyf. 1), fe wnaeth ONR gynnal asesiad technegol fel a ddisgrifir yng Nghyfeiriad 15 ac arweiniodd hwn at gyhoeddi offeryn trwyddedu (LI 551) a oedd yn rhoi cytundeb ONR i'r cynnig (Cyf. 8). Roedd yr asesiad technegol wedi cynnwys ystyriaeth gan arbenigwyr ONR oedd yn edrych ar astudiaethau o ddiffygion, peirianeg fecanyddol, rheolaeth ac offerwaith, peirianeg sifil a diogeledd. Hefyd roedd Asiantaeth yr Amgylchedd wedi cael eu hymgyngori ac fe wnaethant gadarnhau nad oeddynt yn gweld problem ynghylch y cynnig (Cyf. 16). Yr unig broblem oedd yn weddill ar ddiwedd yr asesiad (Cyf. 15) oedd un yn perthyn i'r angen i'r trwyddedai sefydlu ei fod yn ALARP i ddefnyddio'r llwybr tanwydd eilaidd cyn i ONR roi cytundeb i gyflwyno tanwydd arbelydredig i'r DSC5 wedi'i adnewyddu.
8. Wedi derbyn yr adroddiad terfynol (Cyf.) ailadroddwyd gwaith asesu ONR ynghylch astudiaethau o ddiffygion (Cyf. 19), ac ar ben hynny, cynhaliwyd asesiadau gan yr asesydd ymddygiad tanwydd a'r arolygydd safle diogeledd niwclear sifil (Cyf. 17 ac 18). Ni wnaeth yr un godi unrhyw bryderon sydd angen eu symud ymlaen, yn wir, roeddynt yn ystyried bod y cynnig yn dderbyniol.
9. Mae'r achos ALARP yn wan gan fod yr ymarfer opsiynu sylfaenol wedi'i gofnodi mewn adroddiadau cyfrinachol mae'r trwyddedai'n anfodlon eu rhyddhau. Wedi proses eang o negodi, trefnwyd bod adroddiad ar gael [REDACTED] ac wedi darllen hwn a'r datganiad ALARP (Cyf. 14), rwyf yn fodlon bod y broses ALARP wedi'i dilyn ac y gellir cyfiawnhau a derbyn y penderfyniad i ddefnyddio'r llwybr gollwng eilaidd.

### **4 MATERION YN CODI O WAITH ONR**

10. Mae ONR wedi rhoi cryn dipyn o ymdrech i'r cynnig hwn dros y pum mlynedd diwethaf ac nid yw wedi codi unrhyw broblemau sy'n awgrymu bod y defnydd arfaethedig o lwybr gollwng eilaidd wedi'i adnewyddu yn Wylfa'n annerbyniol. Yr unig bryder oedd diffyg dadl ALARP weladwy. Erbyn hyn rwyf yn fodlon bod achos wedi'i wneud.
11. Tra'n cynhyrchu'r adroddiad asesu hwn nodwyd bod LI 551 (Cyf. 8), oedd yn rhoi cytundeb ONR i'r cynnig gwreiddiol i adnewyddu ac aildefnyddio llwybr gollwng eilaidd Wylfa (Cyf. 1), wedi cynnwys cafeat hefyd oedd yn mynnu bod y trwyddedai'n ceisio cytundeb ONR i gyflwyno tanwydd arbelydredig i DSC 5. Os anwybyddir cyfreithlondeb y cafeat hwn, erbyn hyn rwyf yn deall pam mae'r trwyddedai wedi ei gael yn anodd geirio llythyr yn ceisio cytundeb ONR i'r defnydd o DSC 5. Ar y pryd, dylai ONR wedi cyhoeddi manyleb o dan LC 22(4) fel y gallai'r trwyddedai ofyn am ganiatâd, o dan LC 22(4), i gyflwyno tanwydd arbelydredig i DSC 5.
12. Wedi trafodaeth hir â'r trwyddedai cytunwyd y gwneid cais addasedig am gytundeb i ONR fel ei fod yn cyfeirio at amod cywir y drwydded, yr adroddiad technegol cywir ac yn ceisio cytundeb i lwytho tanwydd i DSC 5. Erbyn hyn derbyniwyd hyn (Cyf. 21).

## 5 CASGLIADAU

13. Mae'r adroddiad hwn yn cyflwyno canfyddiadau asesiadau technegol manwl sy'n cwmpasu problemau diogelwch a diogeledd fel ei gilydd sy'n gysylltiedig â'r defnydd o'r llwybr gollwng eilaidd yn Wylfa. Mae'r cynnig yn golygu cael [REDACTED] tanwydd o fewn DSC 5 a all weithredu fel cysgodydd a chaniatáu defnydd o'r llwybr fflagio eilaidd os bydd y llwybr sylfaenol yn torri i lawr neu'n dioddef unrhyw fath arall o oedi. Bydd hyn yn rhoi hyder yn y broses o gyflawni cyfradd anfon tanwydd arbelydredig a fydd yn y pen draw yn caniatáu i Sellafield gyflawni diwedd i ailbrosesu tanwydd magnox yn unol â rhwymedigaethau rhyngwladol.
14. Mae aseswyr ONR arbenigol yn fodlon ar yr honiadau, dadleuon a thystiolaeth a gyflwynwyd gan y trwyddedai. Rwyf yn fodlon bod y llwybr yn barod i'w ddefnyddio a bod gan y gweithredwyr y cyfarwyddiadau gweithredu a hyfforddiant sydd eu hangen. Gwnaed dadl ALARP sy'n cyflawnhau'r defnydd o DSC 5.
15. Hefyd rwyf wedi ystyried sut i roi'r cytundeb gofynnol ac rwyf yn casglu y dylai ONR ddefnyddio trefniadau caniatáu hyblyg; o ganlyniad, rwyf yn awgrymu yr anfonir llythyr at Wylfa i ddangos nad oes gan ONR unrhyw wrthwynebiad i danwydd arbelydredig gael ei ailgyflwyno i Gell Storfa Sych 5 cyhyd â bod y terfynau ac amodau a bennir yn yr achos diogelwch (Cyfeiriad 10) yn cael eu gweithredu.

## 6 ARGYMHELLION

16. Mae'r adroddiad asesu hwn yn argymhell yr anfonir llythyr at Wylfa i ddangos nad oes gan ONR unrhyw wrthwynebiad i danwydd arbelydredig gael ei ailgyflwyno i DSC 5 cyhyd â bod y terfynau ac amodau a bennir yn yr achos diogelwch (Cyfeiriad 10) yn cael eu gweithredu.



## 7 CYFEIRIADAU

1. NP/SC 5060; Safle Wylfa – Papur o Egwyddor ar gyfer Dychwelyd y Llwybr Tanwydd eilaidd i wasanaeth; Nov 2010; Atodid TRIM i Gyf. 2 ar 2011/50160
2. Llythyr Magnox i ONR gyda'r rhif unigryw WYF52215R, dyddiedig 20 Ionawr 2011; TRIM 2011/50160
3. Memo Mewnol ONR: “ Cell Storfa Sych Wylfa 5 –Strategaeth Ganiatáu”; 25 Mai 2011: TRIM 2011/421267
4. Llythyr ONR i Magnox gyda'r rhif unigryw WYF70974R, dyddiedig 12 Awst 2011; TRIM 2011/381641
5. Llythyr Magnox i ONR gyda'r rhif unigryw WYF52274N, dyddiedig 11 Tachwedd 2011; TRIM 2011/583834
6. Llythyr Magnox i ONR gyda'r rhif unigryw WYF52294R, dyddiedig 12 Ionawr 2012; TRIM 2012/29268
7. Llythyr Magnox i ONR gyda'r rhif unigryw WYF52320N, dyddiedig 12 Ebrill 2012; TRIM 2012/158632
8. Llythyr ONR i Magnox gyda'r rhif unigryw WYF70984R, LI 551, dyddiedig 30 Ebrill 2012; TRIM 2012/139308
9. Llythyr Magnox i ONR gyda'r rhif unigryw WYF52454N, dyddiedig 21 Ebrill 2015; TRIM 2015/150800
10. NP/SC 5060 Atodiad1; Safle Wylfa – Papur o Egwyddor ar gyfer Dychwelyd y Llwybr Tanwydd eilaidd i wasanaeth: Adroddiad Terfynol; Gorffennaf 2015; TRIM 2015/270299
11. Ffurflen INSA 5B ar gyfer NP/SC 5060 Atodiad 1; Atodiad TRIM i Gyf. 15 ar 2015/281155
12. Cofnodion Cyfarfod y Pwyllgor Diogelwch Niwclear –Cyfarfod a gynhaliwyd ar 2 Gorffennaf 2015; TRIM 2015/269786
13. Adroddiad Cyswllt ONR; ONR-DFW-CR-15-078; Wylfa: Lefel 4 Cyfarfod i drafod y cynnig ar gyfer Storfa Sych 5; Cyhoeddwyd ar 6 Gorffennaf 2015; TRIM 2015/251109
14. Llythyr Magnox i ONR gyda'r rhif unigryw WYF52467R, dyddiedig 22 Gorffennaf 2015; TRIM 2015/281155
15. Adroddiad Asesu Prosiect ONR; ONR-WYF-PAR-12-015; Dychwelyd y Llwybr Tanwydd eilaidd i Wasanaeth; 30 Ebrill 2012; TRIM 2012/184634
16. E-bost gan ████████ (EA) i ████████ (ONR) dyddiedig 29 Mawrth 2012; TRIM 2012/138968
17. E-bost gan ████████ (Asesydd ONR) i ████████ (Arolygydd Prosiect ONR) dyddiedig 4 Medi 2015; TRIM 2015/406713
18. E-bost gan ████████ (ONR-CNS) i ████████ (Arolygydd Prosiect ONR) dyddiedig 23 Hydref 2015; TRIM 2015/406692

19. Adroddiad Asesu ONR; ONR-DFW-AR-15-010; Wylfa; Dychwelyd y Llwybr Tanwydd Eilaidd i Wasanaeth 0 Asesiad o'r Agweddau ar yr Astudiaeth Ddiffygion; Cyhoeddwyd Tachwedd 2015; TRIM 2015/382470
20. Llythyr Magnox i ONR [REDACTED]
21. Llythyr Magnox i ONR gyda'r rhif unigryw WYF52481R, dyddiedig 27 Hydref 2015; TRIM 2015/408325