

## **WYLFA SITE, ANGLESEY, WALES (MAGNOX LIMITED)**

### **SAFLE WYLFA**

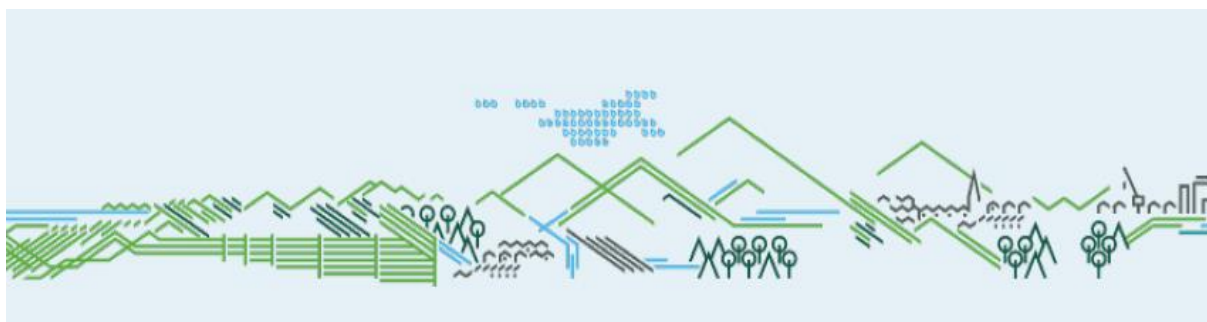
### **REPORT TO THE SITE STAKEHOLDER GROUP 19<sup>TH</sup> MAY 2016**

#### **FOREWORD**

This report is issued to the Site Stakeholder Group (SSG) to provide a brief summary of the regulatory activities of Natural Resources Wales (NRW) and the Environment Agency (EA) relating to the Wylfa nuclear site.

NRW is accountable to the Welsh Government for the environmental regulation of nuclear sites in Wales. NRW has a contractual arrangement in place which enables them to draw on the experience and resources of the Environment Agency's specialist Nuclear Regulation Group, to assist in the delivery of on-site inspection work and associated assessments.

We regulate the disposal of radioactive waste, operation of combustion plant, discharges to water and conventional waste. Please see Annex 1 for further information on our role.



## Introduction

This report covers the period since the last Site Stakeholder Group (SSG) meeting on 4 February 2016 and highlights some key activities and areas of interest.

## Discharges from Wylfa

All radioactive discharges from Wylfa remain within the annual limits set in the site's radioactive substances environmental permit.

We routinely sample discharges to water, and all results were within the limits set in the water discharge consents.

## Environmental monitoring

Magnox Ltd are required to carry out routine environmental monitoring under their radioactive substances permit. This involves taking a wide range of environmental samples from locations in the vicinity of the site and analysing them for radioactivity content.

Recent results from the programme are generally in line with previous periods and show no cause for concern.

The Environment Agency also undertakes an independent programme of environmental monitoring, on behalf of NRW. This enables us to check the levels of radioactivity in the environment arising from nuclear site permitted discharges, and so assess dose to the public to ensure that this remains within statutory limits. The results are widely reported, along with results from monitoring programmes around other UK nuclear sites, in the Radioactivity in Food and the Environment (RIFE) report. The RIFE reports can be found at:

<http://www.food.gov.uk/science/surveillance/radiosurv/rife/>.

## Routine regulatory matters

- We have visited Wylfa to carry out inspections or attend regulatory meetings as follows:
  - Post-operational clean-out project (24 February)
  - Update on management of change & radioactive waste management (12/13 April)
  - Regulatory liaison meeting (29 April)

Magnox Ltd have completed an initial phase of post-operational clean out (POCO) at Wylfa, which has considerably reduced the environmental hazard on site. A significant volume of oil & chemicals such as ferrous sulphate have been removed from various facilities. We observed the arrangements for removal of 30,000 litres of oil from the transformers during our site visit. The work was well planned & appropriate environmental protection measures were in place. Opportunities for reuse/recycling of resources have been utilised where possible.

Magnox Ltd consigned a total of 115m<sup>3</sup> of low level radioactive waste from Wylfa in 2015 to a variety of disposal routes including metals recycling, incineration and supercompaction. We noted improvements to the waste collection and storage facilities, and look forward to seeing similar improvements made to the clearance monitoring facility later this year. Progress is also being made on characterisation of legacy waste from the auxiliary gas plant.

Installation of the new Alternative Effluent Discharge Line (AEDL) is underway. This has been identified as the best available technique (BAT) to ensure that liquid radioactive effluent from Wylfa is adequately dispersed during the defueling phase, when the main cooling water flow is no longer required for nuclear safety purposes.

## Permitting

We are currently updating three of the permits which allow discharges to surface water, to incorporate operator self-monitoring requirements.

We are determining an application for a new water discharge permit, for the non-radiological aspects of discharges via the Alternative Effluent Discharge Line.

## Events & enforcement

We issued a warning letter to Magnox Ltd Wylfa in respect of the event reported in November 2015 when a large fan designed to supply air to areas within the reactor building was found to be rotating the wrong way. We consider that this event led to a discharge via an unauthorised route, although the environmental impact was negligible. We also considered that the

management arrangements had failed to ensure that the status of the plant was adequately recorded when it was handed over for re-commissioning following repairs. Magnox Ltd are completing a number of corrective actions which should ensure that the handover process is more robust in future, as well as specific improvements to the indications on plant which should ensure a more timely discovery of any similar issues with fan rotation in future.

### **Contact details**

If you have any queries please contact the following:

#### ***Natural Resources Wales***

**Paul Wright**

**Arweinydd Tîm Rheoliad Diwydiant**

**Industry Regulation Team Leader**

Cyfoeth Naturiol Cymru, Ffordd Caer, Bwcle,

Sir Y Fflint, CH7 3AJ

/ Natural Resources Wales, Chester Road,

Buckley, Flintshire CH7 3AJ

Ffôn / Tel: 03000 653890

E-bost:

[paul.wright@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk](mailto:paul.wright@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk)

Email:

[paul.wright@naturalresourceswales.gov.uk](mailto:paul.wright@naturalresourceswales.gov.uk)

#### ***Environment Agency***

**Rona Arkle**

**Nuclear Regulator**

Nuclear Regulation Group (North), Environment

Agency, Ghyll Mount, Gillan Way, Penrith,

Cumbria CA11 9BP

Tel: 01768 215853

Email: [rona.arkle@environment-agency.gov.uk](mailto:rona.arkle@environment-agency.gov.uk)

## Annex 1: The role of Natural Resources Wales & the Environment Agency at nuclear sites

Operating and cleaning up nuclear sites generates radioactive and non-radioactive wastes. Our role as the environmental regulator is to ensure that the impact of those wastes on people and the environment, now and in the future, is as small as it can be. We also aim to prevent pollution, enhance the environment, and contribute to the sustainable development of the UK.

We inspect nuclear sites and assess proposals from operators, to provide assurance that the operator is complying with the limits and conditions of the permits we issue under the Environmental Permitting Regulations 2010 and other relevant legislation and policy.

We supplement direct regulation with a partnership approach, working with the operators, the Nuclear Decommissioning Authority (NDA) and the Office for Nuclear Regulation (ONR) to solve problems jointly.

We expect operators to comply fully with all relevant legislative requirements and permits. If this does not happen, we will not hesitate to use our enforcement powers to ensure that action is taken to protect the environment or to secure compliance.

In summary our objectives are to:

- Ensure that environmental permits are up to date, flexible and fit for purpose and that they drive environmental improvement
- Assess compliance with the limits and conditions of the permits
- Reduce risks to the environment and avoid creating further legacies
- Ensure that integrated waste strategies continue to improve
- Ensure that solid waste is packaged in a form suitable for disposal
- Ensure that infrastructure and assets are maintained to minimise environmental impact
- Develop guidance on Best Available Techniques (BAT)
- Influence NDA so that they provide appropriate direction to operators to

minimise waste and improve environmental outcomes

- Encourage integrated management of fuel and nuclear materials so as to prevent or minimise the potential environmental impacts
- Ensure land and groundwater contaminated by radioactivity or other pollutants is managed appropriately and protect land and groundwater from further contamination
- Monitor and assess organisational change to ensure that environmental performance is maintained

Natural Resources Wales and the Environment Agency have produced joint guidance on our requirements for decommissioning of nuclear sites, which can be found here:

<https://www.gov.uk/government/publications/the-decommissioning-of-nuclear-facilities>



**Cyfoeth  
Naturiol  
Cymru**  
**Natural  
Resources  
Wales**



**Environment  
Agency**  
**Asiantaeth yr  
Amgylchedd**

## **SAFLE WYLFA, YNYS MÔN, CYMRU (MAGNOX CYFYNGEDIG)**

### **SAFLE WYLFA**

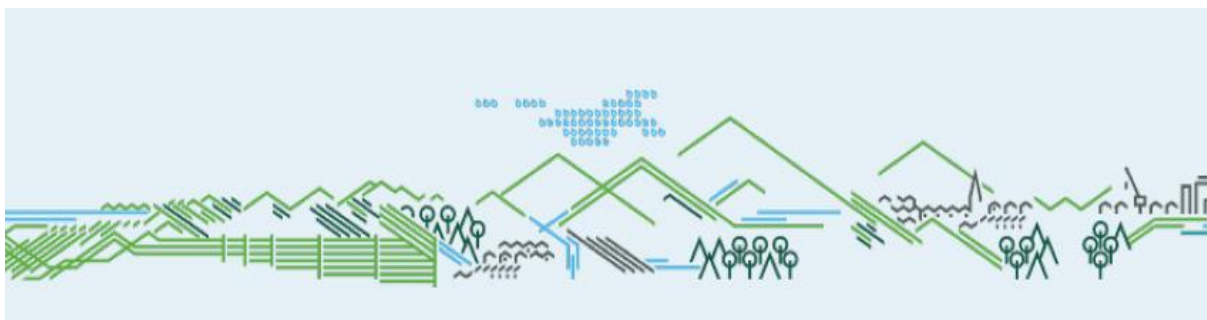
### **ADRODDIAD I GRŴP RHANDDEILIAID Y SAFLE 19 MAI 2016**

#### **RHAGAIR**

Darperir yr adroddiad hwn i Grŵp Rhanddeiliaid y Safle er mwyn rhoi crynodeb o weithgareddau rheoleidiol Cyfoeth Naturiol Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd mewn perthynas â safle niwclear Wylfa.

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn atebol i Lywodraeth Cymru o ran rheoleiddio amgylcheddol ar safleoedd niwclear yng Nghymru. Mae gan Gyfoeth Naturiol Cymru drefniant cytundebol ar waith, sy'n ei alluogi i dynnu ar brofiad ac adnoddau grŵp arbenigol Rheoleiddio Niwclear Asiantaeth yr Amgylchedd, i gynorthwyo mewn darparu gwaith arolygu ar y safle ac asesiadau cysylltiedig.

Rydym yn rheoleiddio'r dull o waredu â gwastraff ymbelydrol, y modd caiff gweithfeydd hylosgi eu gweithredu, gollyngiadau i ddŵr, a gwastraff confensiynol. Gweler Atodiad 1 am ragor o wybodaeth ynghylch ein rôl.



## Cyflwyniad

Mae'r adroddiad hwn yn cwmpasu'r cyfnod ers cyfarfod diwethaf Grŵp Rhanddeiliaid y Safle ar 4 Chwefror 2016, ac mae'n tynnu sylw at rai gweithgareddau pwysig a meysydd o ddiddordeb.

## Gollyngiadau o Wylfa

Mae gollyngiadau ymbelydrol o Wylfa yn aros o fewn y cyfyngiadau blynyddol a osodwyd yn nhrwydded amgylcheddol y safle ar gyfer sylweddau ymbelydrol.

Rydym yn samplu gollyngiadau i'r dŵr yn rheolaidd, ac roedd yr holl ganlyniadau o fewn y cyfyngiadau a osodwyd yn y caniatadau gollwng dŵr.

## Monitro amgylcheddol

Mae'n rhaid i Magnox Cyf gynnal gwaith monitro amgylcheddol rheolaidd dan eu trwydded sylweddau ymbelydrol. Mae hyn yn golygu cymryd ystod eang o samplau amgylcheddol o leoliadau yng nghyffiniau'r safle a'u dadansoddi am sylweddau ymbelydrol.

Ar y cyfan, mae canlyniadau diweddar y rhaglen yn cyd-fynd â chyfnodau blaenorol, ac nid oes achos i boeni.

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd hefyd yn ymgymryd â rhaglen annibynnol o fonitro amgylcheddol, ar ran Cyfoeth Naturiol Cymru. Mae hyn yn ein galluogi ni i wirio lefelau ymbelydredd yn yr amgylchedd sy'n codi o ollyngiadau safle niwclear a ganiateir, ac felly asesu'r dos i'r cyhoedd er mwyn sicrhau bod hyn yn parhau o fewn y cyfyngiadau statudol. Caiff y canlyniadau eu hadrodd yn eang, ar y cyd â chanlyniadau o raglenni monitro ar safleoedd niwclear eraill yn y DU, yn adroddiad Ymbelydredd mewn Bwyd a'r Amgylchedd (RIFE). Gellir dod o hyd i adroddiadau RIFE yma:

<http://www.food.gov.uk/wales/about-fsa-wales/cymru/cyngor/rife-report-2013>.

## Materion rheoleiddio rheolaidd

- Rydym wedi ymweld â Wylfa er mwyn cynnal arolygiadau neu fynychu cyfarfodydd rheoleiddio fel a ganlyn:
  - Prosiect gwaredu ôl-weithredol (24 Chwefror)

- Diweddarau'r wybodaeth ynghylch rheoli newidiadau a rheoli gwastraff ymbelydrol (12/13 Ebrill)
- Cyfarfod cyswllt rheoleiddio (29 Ebrill)

Mae Magnox Ltd wedi cwblhau cyfnod clirio cychwynnol ar ôl gweithredu (POCO) yn Wylfa, sydd wedi lleihau'r perygl amgylcheddol ar y safle yn sylweddol. Mae cyfaint sylweddol o olew a chemegolion, megis sylffad fferrus, wedi cael eu tynnu o wahanol gyfleusterau. Gwelsom y trefniadau ar gyfer tynnu 30,000 litr o olew o'r newidyddion yn ystod ein hymweliad â'r safle. Roedd y gwaith wedi'i gynllunio'n dda ac roedd mesurau diogelu'r amgylchedd priodol ar waith. Maent wedi manteisio ar y cyfleoedd i aildefnyddio/ailgylchu adnoddau lle bo modd.

Gwnaeth Magnox Ltd anfon cyfanswm o 115m<sup>3</sup> o wastraff ymbelydrol lefel isel o Wylfa yn 2015 at amrywiaeth o leoedd gwaredu, gan gynnwys lleoedd ailgylchu metelau, llosgi metelau, a chywasgu metelau yn hynod o dda. Gwnaethom nodi gwelliannau i'w gwneud i'r cyfleusterau casglu a storio gwastraff, ac rydym yn edrych ymlaen at weld gwelliannau tebyg wedi'u gwneud i'r cyfleuster monitro'r gwaith o glirio yn ddiweddarach eleni. Mae cynnydd hefyd yn cael ei wneud o ran pennu nodweddion hen wastraff o'r gwaith nwy ategol.

Mae'r gwaith o sefydlu llinell gollwng elifiant amgen ar waith. Nodwyd mai hon yw'r dechneg orau sydd ar gael i sicrhau bod elifiant ymbelydrol hylifol o Wylfa yn cael ei wasgaru'n ddigonol yn ystod y cyfnod o gael gwared ar y tanwydd, pan nad oes angen y prif lif dŵr oeri mwyach at bwrpas diogelwch niwclear.

## Trwyddedu

Ar hyn o bryd, rydym yn diweddarau tair o'r trwyddedau sy'n caniatáu gollyngiadau i ddŵr wyneb, i gynnwys gofynion hunan-fonitro gweithredydd.

Rydym yn pennu cais am drwydded gollwng dŵr newydd ar gyfer gollyngiadau nad yw'n ymbelydrol trwy'r llinell gollwng elifiant amgen.



## **Digwyddiadau a gorfodi**

Gwnaethom gyflwyno llythyr o rybudd i Magnox Ltd, Wylfa, yn ymwneud â'r digwyddiad a adroddwyd ym mis Tachwedd 2015 pan welwyd bod gwyntyll fawr, a oedd wedi'i chynllunio i ddarparu aer i fannau yn yr adeilad adweithyddion, yn troi i'r cyfeiriad anghywir. Rydym o'r farn bod y digwyddiad hwn wedi arwain at ollyngiad trwy lwybr heb ganiatâd, er bod yr effaith ar yr amgylchedd yn ddibwys. Roeddem hefyd o'r farn bod y trefniadau rheoli wedi methu â sicrhau bod statws y peirianwaith wedi'i gofnodi'n ddigonol pan gafodd ei drosglwyddo ar gyfer cael ei ail-gomisiynu yn dilyn gwaith atgyweirio. Mae Magnox Ltd yn cwblhau nifer o gamau unioni, a dylai hyn sicrhau bod y broses drosglwyddo'n fwy cadarn yn y dyfodol, ac yn gwneud gwelliannau penodol i'r arwyddion ar beirianwaith, a ddylai sicrhau bod unrhyw broblemau tebyg o ran y wyntyll yn troi yn cael eu darganfod yn fwy amserol yn y dyfodol.

## **Manylion cyswllt**

Os oes gennych unrhyw gwestiynau, yna cysylltwch â'r canlynol:

### ***Cyfoeth Naturiol Cymru***

**Paul Wright**

**Arweinydd Tîm Rheoleiddio Diwydiant  
Industry Regulation Team Leader**

Cyfoeth Naturiol Cymru, Ffordd Caer, Bwcle,  
Sir y Fflint, CH7 3AJ

/ Natural Resources Wales, Chester Road,  
Buckley, Flintshire, CH7 3AJ

Ffôn / Tel: 03000 653890

E-bost:

[paul.wright@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk](mailto:paul.wright@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk)

Email:

[paul.wright@naturalresourceswales.gov.uk](mailto:paul.wright@naturalresourceswales.gov.uk)

### ***Asiantaeth yr Amgylchedd***

**Rona Arkle**

**Rheoleiddiwr Niwclear**

Grŵp Rheoleiddio Niwclear (Gogledd),  
Asiantaeth yr Amgylchedd, Ghyll Mount, Gillian  
Way, Penrith, Cumbria, CA11 98P

Rhif ffôn: 01768 215853

E-bost: [rona.arkle@environment-agency.gov.uk](mailto:rona.arkle@environment-agency.gov.uk)

## Atodiad 1: Rôl Cyfoeth Naturiol Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd mewn safleoedd niwclear

Mae gweithredu a glanhau safleoedd niwclear yn cynhyrchu gwastraff ymbelydrol a gwastraff nad yw'n ymbelydrol. Ein rôl fel rheoleiddiwr amgylcheddol yw sicrhau bod effaith y gwastraff hwn, ar bobl a'r amgylchedd, yn awr ac yn y dyfodol, mor fach ag y gall fod. Anelwn hefyd at atal llygredd, hybu'r amgylchedd, a chyfrannu at ddatblygiad cynaliadwy'r DU.

Rydym yn archwilio safleoedd niwclear ac yn asesu cynigion gan weithredwyr, er mwyn rhoi sicrwydd bod y gweithredydd yn cydymffurfio ag amodau a chyfyngiadau'r trwyddedau a gyflwynir gennym dan Reoliadau Trwyddedu Amgylcheddol 2010, a deddfwriaeth a pholisïau perthnasol eraill.

I gyd-fynd â rheoleiddio uniongyrchol, rydym yn defnyddio ymagwedd gydweithredol, gan weithio gyda gweithredwyr, yr Awdurdod Datgomisiynu Niwclear a'r Swyddfa Rheoleiddio Niwclear er mwyn datrys problemau ar y cyd.

Disgwyliwn i weithredwyr gydymffurfio'n llawn â'r holl ofynion deddfwriaethol a thrwyddedau perthnasol. Pe na bai hyn yn digwydd, byddwn yn defnyddio'n pwerau gorfodi yn ddiymdroi i sicrhau bod camau'n cael eu gweithredu i amddiffyn yr amgylchedd neu i gydymffurfio.

I grynhoi, dyma'n hamcanion:

- Sicrhau bod trwyddedau amgylcheddol yn gyfredol, yn hyblyg, yn addas i'r diben, ac yn gyrru gwelliannau amgylcheddol
- Asesu'r gydymffurfiaeth â chyfyngiadau ac amodau'r trwyddedau
- Lleihau risgiau i'r amgylchedd ac osgoi creu problemau etifeddol pellach
- Sicrhau bod strategaethau gwastraff integredig yn parhau i wella
- Sicrhau bod gwastraff solet yn cael ei becynnu mewn ffurf sy'n addas i'w waredu
- Sicrhau bod yr isadeiledd a'r asedau yn cael eu cynnal a'u cadw i leihau effaith amgylcheddol

- Datblygu canllawiau ar y Technegau Gorau sydd ar Gael
- Dylanwadu ar yr Awdurdod Datgomisiynu Niwclear er mwyn iddynt ddarparu arweiniad priodol i weithredwyr er mwyn lleihau gwastraff a gwella canlyniadau amgylcheddol
- Annog trefn o reoli deunyddiau tanwydd a niwclear mewn modd integredig er mwyn atal neu leihau'r posibilrwydd o effaith amgylcheddol
- Sicrhau bod dŵr wyneb a dŵr daear a heintiwyd gan ymbelydredd neu lygrwr arall yn cael eu rheoli'n briodol, a diogelu dŵr wyneb a dŵr daear rhag cael eu heintio ymhellach
- Monitro ac asesu newid sefydliadol i sicrhau y cynhelir perfformiad amgylcheddol

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd wedi cynhyrchu canllaw ar y cyd ar ein gofynion ar ddatgomisiynu safleoedd niwclear, a ellid ei weld yma:

<https://www.gov.uk/government/publications/the-decommissioning-of-nuclear-facilities>