Trawsfynydd Site

Closure Director's Report

Site Stakeholder Group Meeting

18 June 2018

Martin Moore

Closure Director

1.Safety Overview

Safety performance over the year was good overall, with TRIR/DACR rates remaining low and a reduction in the incidence of First Aid treatments. Personnel across the site have participated in high quality safety workshops delivered Magnox wide. In addition, we have continued as a site to address local priorities through campaigns such as “hold the handrail”, and having our own teams share their personal stories and reflections.

We now focus not only on safety, but also on health and well-being, at work and beyond. We have worked hard to develop high standards and expectations, which are positively recognised by anyone that works on or visits our site. I am tremendously proud of what we have achieved, but even more so about the enthusiasm and dedication of everyone who shows by their actions how they care about their safety, the safety of their colleagues the public, and the wider positive impact on the community and environment.

Much of our work has involved significant conventional hazards, asbestos, work at height, plant and machinery, and demolition, but through effective arrangements this has been safely delivered. The continued participation of parties in the Health and Safety Committee, and in the Contractors’ Safety Forum, remains strong and the Safety Reps continue to be active and purposeful in their approach. Radiological Protection continued to be delivered to a high standard, using scaleable and robust arrangements.

Likewise, protection of the Environment continued to be well led and well delivered. A key aspect of our approach is the embedding of Waste Engineers in the programme delivery teams, and this ensures that environmental aspects are built into the forward plans rather than being an afterthought. Building on this, we continue to drive the waste hierarchy ensuring that wastes are streamed in the most effective way to protect the UK strategic waste assets and deliver hazard reduction on the site.

Our Security performance in the last year has continued to be of a high standard with revised arrangements established to increase resilience and support the cessation of operational shift working.

In regard to these organisational matters, the cessation of operational shift working was a major transition, with significant preparations and reconfiguration of plant to deliver the necessary plant reliability to support non-shift working. This project was very well planned and executed, and has provided the basis for the remaining Magnox sites to follow. Independent inspection of the arrangement both pre and post implementation have been positive. The overall change has delivered a very robust set of arrangements which have been demonstrably sound but which will continue to be reviewed and improved whenever there is need to do so.

1.1 Quality Assurance and oversight

Trawsfynydd continues to trial the Magnox Quality Assurance Matrix for a second year taking learning from the users of our previous issue, improving and refined the matrix for this year. During discussions with our external auditors (LRQA) it was agreed that the matrix was adding benefit to our assurance programme;

Our document recovery project continues and so far we have reduced our overdue documents from an average of 2,500 at any one time to below 500 and this downward trend continues;

Significant changes were made to site documentation as part of revisions to facilitate the implementation of the shift transition project. The management and co-ordination of these changes resulted in a successful transition on the programmed date;

A Site Assurance Review Audit conducted by the Head of Internal Audit starts on Monday 11th June for 4 days;

The first Company Audit Inspection and Review Audit (CAIR) on Maintenance Routines for this financial year will be undertaken during June.

2. Decommissioning Progress

In my previous update, I stated that in 2018 we expected to complete the Main Sludge Vault recoveries, achieve lockdown of the two reactor safestores, back out of the ponds lanes and continue to define and deliver progress on the optimised end state. Above all else, we expected to continue to deliver this with a highly motived and well led workforce, delivering all of this without harm to the public, workforce or environment. I am pleased to state that we have made excellent progress across the site.

There have been a number of impressive milestones achieved through the year, in summary:

- Lockdown of both safestores above ground floor was completed after extensive package of work to remove legacy waste and remove or make safe any radiological or asbestos hazard.
- Completion of the Main Sludge Vault recovery, with the team managing a very difficult waste stream with incident or harm. The plant will now enter Post Operational Clean Out ahead of handover for de-planting works.
- The North Fuel Element Debris (FED) Plant entered active commissioning and we have produced nine 3m3 intermediate level waste packages (ILW) of FED.
- Completion of the Pond scabbling, and we are now focused on backing out of the ponds lanes, with all Ponds North Void baskets were removed and safely exported into storage in the Magnox Debris Handling & Storage Facility.
- Completion of the Reactor Building strengthening works without any significant incidents.

The site also underwent another year of reducing Asset Risk through planned improvements. This work included waterproofing the roofs on key buildings; enhancing the material condition of general areas, pathways, roads & services; implementing the site's traffic management plan; resolving defects identified by LC28 inspections and addressing system obsolescence issues. The work involved considerable investment but resulted in all baseline work being achieved as well as the accelerated completion of a number of important work packages.

Our overall performance depends upon how we work together and the quality of our relationships, including those with our suppliers. We have a very diverse workforce at Trawsfynydd, with a high level of agency and tier 2/3 supplier dependency, and it has been vital that we have worked as One Team, whoever our actual employer was. We achieved this through high levels of engagement with suppliers and agencies, never walking away from challenges, problems, or issues, but instead getting into the room together to agree how to solve these by playing to our respective strengths. I firmly believe that it has been our behaviours towards each other that have made the difference, especially when faced with challenges, and that these behaviours have developed true relationships, from which we have all benefitted.

Significant work has also been undertaken by the site to support the introduction of the new Guidance on Requirements for Release of Nuclear Sites from Radioactive Substances Regulations. As a lead site we have been fully engaged in the collaboration between Government, NDA, Regulators and Industry in this pioneering development which will deliver reduced cost and risk when decommissioning our sites. This has been supported by early adoption and demonstration of benefits of this new approach, with Magnox playing a vital role in joint development of the practical application of this process. Working with NDA, ONR, EA, and Snowdonia National Park, we have established a constructive and productive working relationship, to enable all parties to derive benefit from this new legislative framework.

Summary

Overall, we have embraced the challenges of delivering decommissioning safer, faster, at lower overall cost, and shown how this can be achieved. The year ahead is, again, one of changes being led with safety uppermost in our minds. Several projects will mature. Some will enter into a commissioning or operational phase whilst others will enter a relatively quiescent state, allowing a period of strategic planning. As in previous years, we will continue to deliver this with a highly motivated and well led workforce, delivering all work without harm to the public, workforce or environment.

2.1 Plant and Structures

The Active Drains Decommissioning project was completed in January 2018. This project saw all of the primary pipework removed with the secondary containment backfilled with grout. The associated manhole accesses were also mass filled with concrete. In addition the large Active Drains Tank in the centre courtyard was de-planted, decontaminated and backfilled with concrete. The combination of the above has significantly reduced the demand for managing contaminated water on the site.

The Miscellaneous Active Components vaults within the reactor safestores have been successfully decontaminated of radiological “Hot Spots” and both vaults have also been backfilled with concrete (150m3 per vault). The backfilling with concrete will avoid the requirement for ongoing management of water ingress issues.

Brokk scabbling operations have been completed within the Ponds lanes at Trawsfynydd. Attention has now turned to removing the Brokk scabbling equipment from the lanes and it is hoped the equipment can be transferred to another nuclear facility to support further remote operation works. This avoids having to dispose of the equipment as waste allowing the equipment to be passed on as an asset for continued use. The Ponds team are in the final stages of backing out from the Ponds lanes and closing the project down following a vacuuming campaign to return the area to C2 conditions.

The coming year will see the Ponds De-plant and demolition works progress where initial works will see the removal of the Resin Solidification Plant Pipe Bridge. In addition both non-active and active laundries are being de-planted ready for future demolition.

A new Site Monitoring overlay system is also scheduled for installation this year. This will see the main plant alarm infrastructure relocated outside the buildings. This design supports future decommissioning activities as well as upgrading the plant alarm network.

2.2 North Fuel Element Debris (NFED) Plant

The past year has witnessed much effort being expended to overcome significant challenges to complete the commissioning of the plant and to processing the FED waste. These challenges could not have been overcome without the collaborative working arrangements between the project and operations teams.

To date a total of nine boxes have been filled from two vault cells, circa 10 tonnes of ILW waste has been processed and entry into the third cell is imminent.

The physical element of the active commissioning phase is complete and the project is in its last stages of closing documentation and obtaining approvals to formally hand the plant over to the Waste Operations team.

Photo: A number of reservations were raised and addressed during the active commissioning phase, the most significant resulting in the removal of the Transfer Tray loading chute. With the precision offered by the Brokk operators the FED waste can be directly deposited onto the transfer tray from the jaws of the BROKK clamshell buckets, this has provided significant benefit in limiting contaminated dust arising during processing.

2.3 South Fuel Element Debris (SFED) Plant

Following the successful completion of the SFED installation in June 2017, the project has progressed through and is nearing completion of the Setting to Work (STW) phase. During this time a total of 20 separate plant systems have been tested. This phase of the works has significantly benefited from the lessons learnt during the same phase of works on the North FED plant.

The team is now focused on preparing for the formal transition from STW into the Non Active Commissioning (NAC) phase. The start of NAC is forecast for the end of July'18, ahead of the associated contract milestone.

Photo2: a BROKK-400 with associated tooling inside the South FED Retrievals Area.

2.4 Waste

The site is scheduled to consign 10 low level waste (LLW) consignments off-site during the 2018/19 financial year and is confident of achieving this.. During the financial year 2017/18, 757 tonnes of waste were produced and 63% of this waste was recycled. The recycling rate was lower than the previous financial year as the site disposed of a significant volume of hazardous waste via incineration following the Admin block demolition work.

2.4.1 Waste Milestones

Main Sludge Vault (MSV) and Transportable Intermediate Level Waste Solidification Plant (TILWSP) 35 ILW 3m^3 packages have been retrieved to date with a further five remaining. Bulk sludge has been removed with post operational clean out in progress. It is currently estimated that all ILW sludge retrievals will have been completed by August 2018.

Legacy Low Level (LLW) Waste processing – 196.2 m^3 of legacy LLW disposed from site during the 2017/8 financial year. This represented over half of the company's overall total volume for legacy waste processing.

Waste Requiring Additional Treatment (WRAT) – Legacy High Activity Low Level Oily Waste (HALLOW) processed and samples consigned to the USA.

Six legacy Half Height ISO (HHISO) containers holding legacy LLW processed with waste disposed from site, some of these containers had been on site for over 20 years.

3. People

The workforce numbers are expected to decrease in line with a planned reduction in work scope. As part of supporting the Magnox Equality, Diversity and Inclusion (EDI) Programme all staff and agency workers have attended awareness workshops to help make EDI visible and understood in the workplace.

Mental Health First Aiders have been appointed on each. A number of Managers have received training to help in identifying stress, building resilience & healthy minds for themselves and their teams.

Succession planning continues to ensure a smooth transition in September 2019 when the Parent Body Organisation (PBO) Contract between Cavendish Fluor Partnership and the NDA is mutually terminated.

4. Environment and Radiological Safety

During this last period the site has maintained discharges to the environment at very low levels, significantly below the annual permitted limits. Even though a significant amount of work has been undertaken in radiological controlled area, all the protection controls have continued to be effective with the doses incurred by personnel continuing to be at very low levels.

All data is based on the 1st quarter of 2018:

4.1 Radiation Protection

All doses are as forecasted while applying as low as reasonably practicable (ALARP) working practices.

Total cumulative site dose = 16.8 man milliSieverts (mSv)
[site total in 2017 was 62.7 man mSv, with Q1 total being 11.5man mSv]

Maximum Individual dose = 1.1 mSv
[annual legal limit is 20mSv, annual UK average is 2.5 -3.0 mSv]

4.2 Environmental Discharges

Radiological discharges to the environment have remained low in 2018.

Gaseous Particulate	0.134 Megabecquerel (MBq)	[0.27% of annual limit]
Gaseous Tritium	9.242 Gigabecquerel (GBq)	[2.45% of annual limit]
Effluent Tritium	0.085 GBq	[0.03% of annual limit]
Effluent Caesium 137	0.104 GBq	[0.12% of annual limit]
Effluent others	0.035 GBq	[2.67% of annual limit]

5. Emergency Arrangements

Over the last few months the arrangements post OST have settled down to “business as usual”. Security teams now have Lead Guards established. Current Duty Controllers have received training in incident management. Contingency Arrangements continue to be well embraced, as was shown in a well executed exercise at the start of April that involved KDC Contractors demonstrating a rescue from the pipe bridge. In terms of fire safety, a full site muster was demonstrated in mid-May. A regulatory security exercise was held at the end of March where the performance was deemed adequate along with some very positive feedback. A series of desktop exercises are planned for June with a level one exercise at the end of that month.

6. Site Visits and Key Dates

22.01.18	Liz Saville Roberts MP Site Visit & Tour
30.01.18	Rehau Site Visit & tour
21.03.18	CHESAC Site Tour
12.04.18	Manchester University Educational Visit
10.05.18	Glenn Vaughan (NDA) Site Visit & Tour
17.05.18	Joanna Wright, Bangor University Filming
24.05.18	Craig Lester (BEIS) Site Tour & Visit

Liz Saville Roberts MP, 2nd Left

ISO Container Field and segregated waste compound

Safle Trawsfynydd

Adroddiad Cyfarwyddwr Cau'r Safle

Cyfarfod Grŵp Rhanddeiliaid Safle

18 Mehefin 2018

Martin Moore

Cyfarwyddwr Cau'r Safle

1.Trosolwg Diogelwch

Roedd y perfformiad o ran diogelwch dros y flwyddyn yn dda ar y cyfan, gyda'r cyfraddau TRIR/DACR yn parhau'n isel a gostyngiad yn nifer y triniaethau Cymorth Cyntaf a roddwyd. Mae personél ar draws y safle wedi cymryd rhan mewn gweithdai diogelwch o safon wedi'u darparu ar draws Magnox. Yn ogystal â hyn, rydym wedi parhau fel safle i fynd i'r afael â blaenoriaethau lleol drwy ymgyrchoedd fel "hold the handrail", a thrwy ofyn i'n timau ein hunain rannu eu myfyrdodau a'u straeon personol.

Rydym ni'n canolbwyntio nawr nid yn unig ar ddiogelwch, ond ar iechyd a lles hefyd, yn y gwaith a thu hwnt. Rydym wedi gweithio'n galed i ddatblygu safonau a disgwyliadau uchel, a gydnabyddir yn gadarnhaol gan unrhyw un sy'n gweithio ar ein safle neu sy'n ymweld â'n safle. Rydw i'n falch iawn o'r hyn rydym wedi'i gyflawni, ond yn anad dim o frwdfrydedd ac ymroddiad pawb sy'n dangos, drwy eu gweithredoedd, pa mor bwysig yw eu diogelwch, diogelwch eu cydweithwyr a'r cyhoedd, a'r effaith gadarnhaol ehangach ar y gymuned a'r amgylchedd.

Roedd cryn dipyn o'n gwaith yn ymwneud â pheryglon confensiynol sylweddol, asbestos, gweithio o uchder, peiriannau ac offer a dymchwel, ond drwy drefniadau effeithiol gwnaed y gwaith hwn yn ddiogel. Mae cyfranogiad parhaus partïon ar y Pwyllgor Iechyd, ac ar y Fforwm Diogelwch Contractwyr, yn parhau i fod yn gadarn ac mae'r Cynrychiolwyr Diogelwch yn parhau i weithredu mewn modd gweithgar a phwrpasol. Parhawyd i ddarparu Diogelwch Radiolegol o safon uchel, gan ddefnyddio trefniadau cadarn a hyblyg.

Yn ogystal â hyn, parhawyd i arwain a darparu mesurau i warchod yr Amgylchedd. Mae cynnwys Peirianwyr Gwastraff yn nhimau darparu'r rhaglen yn agwedd bwysig ar ein dull gweithredu, ac mae hyn yn sicrhau bod agweddau amgylcheddol yn cael eu hymgorffori yn y blaengynlluniau yn hytrach na bod yn ôl-ystyriaeth. Gan adeiladu ar hyn, rydym yn parhau i lywio'r hierarchaeth gwastraff gan sicrhau bod gwastraff yn cael ei ffrydio yn y ffordd fwyaf effeithiol i ddiogelu asedau gwastraff strategol y DU ac i leihau faint o beryglon sydd ar y safle.

Mae ein perfformiad o ran Diogelwch dros y flwyddyn ddiwethaf wedi parhau i fod o safon a rhoddwyd trefniadau diwygiedig ar waith i fod yn fwy gwydn ac i gefnogi'r cysyniad o roi'r gorau i weithio shifftiau gweithredol.

O ran y materion sefydliadol hyn, roedd rhoi'r gorau i weithio shifftiau gweithredol yn drawsnewid mawr, a gwnaed llawer o waith paratoi ac ailgyflunio er mwyn sicrhau bod y peiriannau yn ddigon dibynadwy i gefnogi gweithwyr nad oeddent am weithio shifftiau. Roedd y prosiect hwn wedi'i gynllunio a'i gyflawni'n dda, ac mae wedi darparu cynsail er mwyn i weddill safleoedd Magnox ei dilyn. Mae arolygiad annibynnol o'r trefniadau cyn ac ar ôl gweithredu wedi bod yn gadarnhaol. Mae'r newid cyffredinol wedi arwain at set gadarn iawn o drefniadau sydd wedi bod yn gadarn ond a fydd yn parhau i gael eu hadolygu a'u gwella lle bo angen.

1.1 Sicrhau Ansawdd a Goruchwyliaeth

Mae Trawsfynydd yn parhau i dreialu Matrics Sicrhau Ansawdd Magnox am ail flwyddyn gan ddysgu gwersi gan ddefnyddwyr ein fersiwn blaenorol a gwella a mireinio'r matrics ar gyfer eleni. Yn ystod trafodaethau â'n harchwilwyr allanol (LRQA) cytunwyd bod y matrics yn fanteisiol i'n rhaglen sicrwydd;

Mae ein prosiect adfer dogfennau yn parhau a hyd yn hyn rydym wedi lleihau faint o'n dogfennau sy'n hwyr o 2,500, ar gyfartaledd ar unrhyw adeg, i lai na 500, ac mae'r gostyngiad hwn yn parhau;

Gwnaed newidiadau sylweddol i ddogfennau'r safle fel rhan o'r diwygiadau i hwyluso'r prosiect trawsnewid shifftiau. Arweiniodd y gwaith o reoli a chydlynu'r newidiadau hyn at drawsnewid llwyddiannus ar y dyddiad a drefnwyd;

Bydd Archwiliad Adolygu Sicrwydd y Safle yn cael ei gynnal gan y Pennaeth Archwilio Mewnol ddydd Llun 11eg o Fehefin am 4 diwrnod;

Bydd Archwiliad Arolygu ac Adolygu cyntaf y Cwmni (CAIR) ar y Drefn Cynnal a Chadw am y flwyddyn ariannol hon yn cael ei gynnal ym mis Mehefin.

2. Y Cynnydd o ran Datgomisiynu

Yn fy niweddariad blaenorol, nodais ein bod yn disgwyl cwblhau gwaith adfer y Brif Gromgell Slwtsh (MSV) yn 2018, gan gau dwy storfa ddiogel yr adweithydd, gorffen y gwaith yn lonydd y pyllau a pharhau i ddiffinio a chyflawni cynnydd ar y cyflwr terfynol a ddymunir. Yn anad dim, roeddem yn disgwyl parhau i gyflawni hyn gyda gweithlu trefnus a llawn cymhelliant, a hynny heb niwed i'r cyhoedd, y gweithlu na'r amgylchedd. Rwy'n falch o ddweud ein bod wedi gwneud cynnydd ardderchog ar draws y safle.

Rydym wedi cyflawni nifer o gerrig milltir arbennig drwy gydol y flwyddyn, yn cynnwys yn fras:

- Cau'r ddwy storfa ddiogel uwchben lefel y ddaear ar ôl pecyn o waith helaeth i waredu gwastraff etifeddol a gwaredu neu ddiogelu unrhyw beryglon radiolegol neu asbestos.
- Adfer y Brif Gromgell Slwtsh, gyda'r tîm yn rheoli ffrwd wastraff anodd iawn heb niwed na digwyddiad. Bydd y safle yn destun proses Lanhau ar ôl y Cyfnod Gweithredol cyn cael ei drosglwyddo ar gyfer gwaith tynnu peiriannau.
- Mae Cyfleuster Trin Gweddillion Elfennau Tanwydd (FED) y Gogledd wrthi'n cael ei gomisiynu'n weithredol ac rydym wedi cynhyrchu naw pecyn gwastraff lefel ganolradd (ILW) 3m^3 o FED.
- Gorffennwyd y gwaith brasnaddu Pyllau, ac rydym yn canolbwyntio nawr ar orffen y gwaith yn lonydd y pyllau, gyda holl fasgedi Gwagle Pyllau'r Gogledd yn cael eu tynnu a'u hallforio'n ddiogel i Gyfleuster Trafod a Storio Gweddillion Magnox.
- Cwblhawyd gwaith atgyfnerthu Adeilad yr Adweithydd heb unrhyw ddigwyddiadau o bwys.

Hefyd, cafwyd blwyddyn arall o leihau Risgiau Asedau ar y safle drwy welliannau a gynlluniwyd. Roedd y gwaith hwn yn cynnwys sicrhau bod toeau adeiladau pwysig yn wrth-ddŵr; gwella cyflwr ardaloedd cyffredinol, llwybrau, ffyrdd a gwasanaethau; rhoi cynllun rheoli traffig y safle ar waith; datrys y diffygion a nodwyd yn yr arolygiadau LC28 a mynd i'r afael â materion darfod y system. Buddsoddwyd yn sylweddol yn y gwaith ond yn sgil y buddsoddiad hwn llwyddwyd i gyflawni'r holl waith sylfaenol a chwblhawyd nifer o becynnau gwaith pwysig yn gynt na'r disgwyl.

Mae ein perfformiad cyffredinol yn dibynnu ar sut rydym yn gweithio gyda'n gilydd ac ansawdd ein perthnasoedd, yn cynnwys y rheini â'n cyflenwyr. Mae gennym ni weithlu amrywiol iawn yn Nhrawsfynydd, ac rydym yn dibynnu llawer ar gyflenwyr asiantaeth a haen 2/3. Mae wedi bod yn hollbwysig i ni weithio fel Un Tîm, waeth pwy oedd ein cyflogwr yn y pen draw. Fe wnaethom ni gyflawni hyn drwy ymgysylltu i raddau helaeth â'n cyflenwyr a'n hasiantaethau, drwy beidio byth â throi cefn ar heriau, problemau neu faterion, gan yn hytrach ddod ynghyd i gytuno ar sut mae datrys y rhain drwy fanteisio ar ein priod gryfderau. Rwy'n grediniol mai ein hymddygiad tuag at ein gilydd sydd wedi gwneud y gwahaniaeth, yn enwedig yn wyneb heriau, a bod yr ymddygiad hwn wedi datblygu perthnasoedd yr ydym ni i gyd wedi elw ohonynt.

Mae'r safle wedi gwneud cryn dipyn o waith i helpu i gyflwyno'r Canllawiau newydd ar Ofynion Rhyddhau Safleoedd Niwclear rhag Rheoliadau Sylweddau Ymbelydrol. Fel un o'r prif safleoedd, rydym wedi cyfrannu'n llawn at y cydweithio rhwng y Llywodraeth, yr Awdurdod Datgomisiynu Niwclear (NDA), Rheoleiddwyr a'r Diwydiant o ran y datblygiad arloesol hwn a fydd yn arwain at lai o gostau a risgiau wrth ddatgomisiynu ein safleoedd. Ategwyd hyn drwy fabwysiadu a dangos manteision y dull newydd hwn o weithredu ar gam cynnar, gyda Magnox yn chwarae rôl allweddol wrth roi'r broses hon ar waith yn ymarferol. Gan weithio gyda'r NDA, y Swyddfa Rheoleiddio Niwclear (ONR), Asiantaeth yr Amgylchedd a Pharc Cenedlaethol Eryri, rydym wedi sefydlu perthynas waith adeiladol a chynhyrchiol, er mwyn galluogi'r holl bartïon i elwa o'r fframwaith deddfwriaethol newydd hwn.

Crynodeb

Ar y cyfan, rydym wedi croesawu'r heriau sy'n gysylltiedig â datgomisiynu'n fwy diogel, yn gyflymach, am gost is, ac wedi dangos sut y gellir cyflawni hyn. Mae'r flwyddyn i ddod, unwaith eto, yn flwyddyn o newidiadau ac mae diogelwch yn bwysig iawn i ni. Bydd nifer o brosiectau'n dwyn ffrwyth. Bydd rhai yn mynd drwy gyfnod comisiynu neu gyfnod gweithredol tra bydd eraill yn mynd drwy gyfnod cymharol lonydd gan arwain at gyfnod o gynllunio strategol. Fel yn y gorffennol, byddwn yn parhau i gyflawni hyn i gyd gyda gweithlu trefnus a llawn cymhelliant a hynny heb niwed i'r cyhoedd, y gweithlu na'r amgylchedd.

2.1 Peiriannau a Strwythurau

Cwblhawyd y prosiect Datgomisiynu Draeniau Gweithredol ym mis Ionawr 2018. Yn sgil y prosiect hwn, tynnwyd yr holl bibellwaith sylfaenol ac ôl-lenwyd y cyfyngiant eilaidd â growt. Llenwyd holl fynediadau cysylltiedig y tyllau archwilio â choncrid hefyd. Yn ogystal â hyn, tynnwyd peiriannau'r Tanc Draeniau Gweithredol mawr yn y buarth canol a chafodd y tanc ei ddadhalogi a'i ôl-lenwi â choncrid. Mae'r cyfuniad uchod wedi lleihau'r galw am reoli dŵr halogedig ar y safle yn sylweddol.

Mae cromgelloedd y Cydrannau Gweithredol Amrywiol o fewn storfeydd diogel yr adweithydd wedi cael eu dadhalogi'n llwyddiannus o'r mannau mwyaf radiolegol ac mae'r ddwy gromgell wedi'u hôl-lenwi â choncrid hefyd (150m^3 ym mhob cromgell). Bydd eu hôl-lenwi â choncrid yn osgoi gorfod rheoli'n barhaus unrhyw faterion yn ymwneud â mynediad dŵr.

Mae'r gwaith brasnaddu Brokk wedi'i gwblhau ar lonydd Pyllau Trawsfynydd. Rydym bellach yn canolbwyntio ar dynnu offer brasnaddu Brokk o'r lonydd a'r gobaith yw y bydd yr offer yn gallu cael ei drosglwyddo i gyfleuster niwclear arall er mwyn gallu gwneud rhagor o waith o bell. Mae hyn yn osgoi gorfod cael gwared â'r offer fel gwastraff gan alluogi'r offer i gael ei basio ymlaen fel ased sydd i'w ddefnyddio o hyd. Mae tîm y Pyllau bron â gorffen y gwaith yn lonydd y Pyllau a bydd yn dirwyn y prosiect i ben yn dilyn ymgyrch gwacau i ddychwelyd yr ardal yn ôl i amodau C2.

Yn ystod y flwyddyn i ddod, bydd y gwaith tynnu peiriannau a dymchwel y Pyllau yn bwrw ymlaen a bydd y gwaith yn cychwyn drwy dynnu Pont Bibellau'r Cyfleuster Caledu Resin. At hyn, mae peiriannau'r golchdai gweithredol ac anweithredol yn cael eu tynnu yn barod ar gyfer eu dymchwel yn y dyfodol.

Mae system orchuddio newydd ar y gweill eleni ar gyfer Monitro'r Safle. Bydd hyn yn golygu adleoli prif seilwaith larymau'r cyfleuster y tu allan i'r adeiladau. Mae'r dyluniad hwn yn cefnogi gweithgareddau datgomisiynu'r dyfodol ac yn uwchraddio rhwydwaith larymau'r cyfleuster hefyd.

2.2 Cyfleuster Trin Gweddillion Elfennau Tanwydd y Gogledd (NFED)

Dros y flwyddyn ddiwethaf gwnaed sawl ymdrech i oresgyn heriau sylweddol i orffen comisiynu'r cyfleuster ac i brosesu'r gwastraff FED. Ni ellid bod wedi goresgyn yr heriau hyn heb y trefniadau cydweithio rhwng y timau gweithrediadau a phrosiect.

Hyd yma mae cyfanswm o naw blwch wedi cael eu llenwi o ddwy gromgell, tua 10 tunnell o wastraff ILW wedi cael ei brosesu ac mae mynediad i'r drydedd gell ar droed.

Mae elfen ffisegol y cam comisiynu gweithredol wedi'i chwblhau ac mae'r prosiect ar ei gamau olaf - h.y. casglu dogfennau cau'r safle a chael cymeradwyaeth i drosglwyddo'r cyfleuster yn ffurfiol i'r tîm Gweithrediadau Gwastraff.

Llun: Codwyd nifer o amheuon yn ystod y cam comisiynu gweithredol ac aed i'r afael â nhw, gyda'r un bwysicaf yn arwain at dynnu cafn llwytho'r Bwrdd Trosglwyddo (Transfer Tray). Gan fod gweithredwyr Brokk mor fanwl gywir, gellir gwaredu'r gwastraff FED yn uniongyrchol ar y bwrdd trosglwyddo o safnau'r bwcedi BROKK. Mae hyn wedi sicrhau mantais fawr o ran cyfyngu ar y llwch halogedig sy'n deillio o'r prosesu.

2.3 Cyfleuster Trin Gweddillion Elfennau Tanwydd y De (SFED)

Yn sgil cwblhau'r broses o osod SFED yn llwyddiannus ym mis Mehefin 2017, mae'r prosiect wedi bwrw yn ei flaen ac mae bron â gorffen y cam Paratoi i Weithio. Yn ystod y cyfnod hwn, mae cyfanswm o 20 o systemau ar wahân wedi cael eu profi ar y safle. Mae'r cam hwn wedi elwa'n fawr o'r gwersi a ddysgwyd yn ystod yr un cam ar gyfleuster trin FED y Gogledd.

Mae'r tîm yn canolbwyntio nawr ar baratoi ar gyfer y cyfnod pontio ffurfiol o'r cam Paratoi i Weithio i'r cam Comisiynu Anweithredol (NAC). Rhagwelir y bydd yr NAC yn cychwyn ddiwedd Gorffennaf 2018 cyn carreg filltir y contract cysylltiedig.

Llun 2: BROKK-400 gyda'r offer cysylltiedig yn Ardal Adfer FED y De.

2.4 Gwastraff

Mae trefniadau ar y gweill i'r safle draddodi 10 llwyth gwastraff lefel isel (LLW) oddi ar y safle yn ystod blwyddyn ariannol 2018/19 ac mae'n hyderus y bydd yn cyflawni hyn. Yn ystod blwyddyn ariannol 2017/18, cynhyrchwyd 757 tunnell o wastraff ac ailgylchwyd 63% o'r gwastraff hwn. Roedd y gyfradd ailgylchu yn is na'r flwyddyn ariannol flaenorol gan fod y safle wedi cael gwared ar swm sylweddol o wastraff peryglus drwy losgi yn sgil dymchwel y bloc Gweinyddol.

2.4.1 Cerrig Milltir Gwastraff

Mae 35 o becynnau 3m^3 o ILW o'r Brif Gromgell Slwtsh (MSV) a'r Cyfleuster Caledu Gwastraff Lefel Ganolradd Cludadwy (TILWSP) wedi'u hadfer hyd yma gyda phump arall yn weddill. Mae'r slwtsh swmpus wedi'i dynnu ac mae gwaith glanhau ôl-weithredol yn mynd rhagddo. Amcangyfrifir ar hyn o bryd y bydd yr holl waith adfer slwtsh ILW wedi gorffen erbyn mis Awst 2018.

Prosesu Gwastraff Lefel Isel (LLW) Etifeddol - 196.2m^3 o LLW etifeddol wedi'i waredu o'r safle yn ystod blwyddyn ariannol 2017/18. Roedd hyn yn cyfrif am dros hanner cyfanswm cyffredinol y cwmni ar gyfer y gwastraff etifeddol a brosesir ganddo.

Gwastraff sydd angen Triniaeth Ychwanegol (WRAT) – Gwastraff Olewog Lefel Isel Gweithredol Iawn Etifeddol (HALLOW) wedi'i brosesu, a thraddodwyd samplau i'r UDA.

Chwe chynhwysydd ISO Hanner Uchder etifeddol (HHISO) yn dal LLW etifeddol wedi'u prosesu a gwaredwyd gwastraff o'r safle. Roedd rhai o'r cynwysyddion hyn wedi bod ar y safle am dros 20 mlynedd.

3. Pobl

Disgwylir i niferoedd y gweithwyr leihau yn unol â gostyngiad sydd ar y gweill yng nghwmpas y gwaith. Er mwyn cefnogi Rhaglen Cydraddoldeb, Amrywiaeth a Chynhwysiant Magnox roedd yr holl staff a gweithwyr asiantaeth wedi bod mewn gweithdai ymwybyddiaeth i helpu i wneud Cydraddoldeb, Amrywiaeth a Chynhwysiant yn weladwy a sicrhau ei fod yn cael ei ddeall yn y gweithle.

Mae Swyddogion Cymorth Cyntaf Iechyd Meddwl wedi cael eu penodi ar bob un. Mae nifer o Reolwyr wedi cael hyfforddiant i'w helpu i ganfod straen, meithrin gwytnwch a meddyliau iach ar eu cyfer eu hunain a'u timau.

Mae cynllunio ar gyfer olyniaeth yn parhau i sicrhau cyfnod pontio llyfn ym Medi 2019 pan fydd y Contract Sefydliad Corff Rhiant (PBO) rhwng Cavendish Fluor Partnership a'r NDA yn dod i ben.

4. Yr Amgylchedd a Diogelwch Radiolegol

Yn ystod y cyfnod olaf hwn, mae'r safle wedi cynnal lefel y gollyngiadau i'r amgylchedd ar lefelau isel iawn, yn sylweddol is na'r terfynau blynyddol a ganiateir. Er bod llawer o waith wedi'i wneud mewn ardal sydd wedi'i rheoli o safbwynt radiolegol, mae'r holl reolaethau diogelu wedi parhau i fod yn effeithiol ac mae'r dognau sy'n effeithio ar bersonél yn parhau i fod ar lefelau isel iawn.

Mae'r holl ddata yn seiliedig ar chwarter cyntaf 2018:

4.1 Diogelu rhag Ymbelydredd

Mae'r holl ddognau fel y'u rhagfynegwyd ac mor isel ag sy'n ymarferol resymol (ALARP).

Cyfanswm dogn cronnol ar y safle = 16.8 man milliSieverts (mSv)
[Cyfanswm y safle yn 2017 oedd 62.7 man mSv, a chyfanswm y Chwarter 1af oedd 11.5man mSv]

Uchafswm dogn unigol = 1.1 mSv
[Y terfyn cyfreithiol blynyddol yw 20mSv, y cyfartaledd blynyddol yn y DU yw 2.5 -3.0 mSv]

4.2 Gollyngiadau Amgylcheddol

Mae'r gollyngiadau radiolegol i'r amgylchedd wedi parhau'n isel yn 2018.

Gronynnau Nwyol	0.134 Megabecquerel (MBq)	[0.27% o'r terfyn blynyddol]
Tritiwm Nwyol	9.242 Gigabecquerel (GBq)	[2.45% o'r terfyn blynyddol]
Tritiwm Elifol	0.085 GBq	[0.03% o'r terfyn blynyddol]
Caesiwm Elifol 137	0.104 GBq	[0.12% o'r terfyn blynyddol]
Elifol arall	0.035 GBq	[2.67% o'r terfyn blynyddol]

5. Trefniadau Mewn Argyfwng

Dros yr ychydig fisoedd diwethaf, mae'r trefniadau ar ôl OST wedi sefydlogi. Mae Prif Warcheidwaid wedi'u sefydlu yn y timau diogelwch nawr. Mae'r Rheolwyr Dyletswydd presennol wedi cael hyfforddiant ym maes rheoli digwyddiadau. Mae'r Trefniadau Wrth Gefn yn parhau i gael eu croesawu, fel y gwelwyd yn yr ymarfer llwyddiannus ddechrau Ebrill a oedd yn cynnwys Contractwyr KDC yn dangos sut mae achub o'r bont bibellau. O ran diogelwch tân, trefnwyd bod pawb yn ymgynnull ar y safle ganol Mai. Cynhaliwyd ymarfer diogelwch rheoliadol ddiwedd Mawrth lle tybiwyd bod y perfformiad yn ddigonol a rhoddwyd adborth cadarnhaol iawn. Mae cyfres o ymarferion bwrdd gwaith ar y gweill ar gyfer mis Mehefin gydag ymarfer lefel un ddiwedd y mis.

6. Ymweliadau â'r Safle a Dyddiadau Pwysig

22.01.18	Liz Saville Roberts AS yn Ymweld â'r Safle ac yn cael Taith o'i Amgylch
30.01.18	Rehau yn Ymweld â'r Safle ac yn cael Taith o'i Amgylch
21.03.18	CHESAC yn cael Taith o amgylch y Safle
12.04.18	Ymweliad Addysgol Prifysgol Manceinion
10.05.18	Glenn Vaughan (NDA) yn Ymweld â'r Safle ac yn cael Taith o'i Amgylch
17.05.18	Joanna Wright, Adran Ffilmio Prifysgol Bangor
24.05.18	Craig Lester (BEIS) yn Ymweld â'r Safle ac yn cael Taith o'i Amgylch

Liz Saville Roberts AS, 2il ar y Chwith

Cae y Cynhwysydd ISO a'r compownd gwastraff ar wahân