Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru
Environment Agency Wales

cyfoethogi... gwella... glanhau... adfer...
newid... mynd i'r afael... amddiffyn... lleihau...
crëa le gwell... dylanwadu... ysbrydoli...
cynghori... rheoli... addasu

Asesiad dylunio generig o ddyluniadau gweithiau pŵer niwclear Dogfen Grynodeb

Datganiad o ddarganfyddiadau yn dilyn asesiad rhagarweiniol o'r cyflwyniad gan AREVA NP SAS ac Electricité de France SA ar gyfer eu dyluniad EPR y DU

GEHO0308BNTM-E-B

Fel y prif gorff sy’n gweithio i warchod yr amgylchedd, swyddogaeth Asiantaeth yr Amgylchedd yw rheoleiddio arllwysiadau o orsafoedd pŵer niwclear yng Nghymru a Lloegr a chwtogi ar eu heffaith ar ein haer, dŵr a thir.

Mewn ymateb i ddiddordeb cynyddol mewn pŵer niwclear a cheisiadau posibl i adeiladu gorsafoedd pŵer niwclear newydd yn y DU, rydym wedi bod yn gweithio ar ddull newydd, Asesiad o Ddyluniad Generig (GDA), ar gyfer asesu effeithiau amgylcheddol pedwar o ddyluniadau adweithyddion. Mae GDA yn golygu ein bod yn asesu pa mor dderbyniol yw agweddau amgylcheddol a dyluniad cyffredinol yr adweithydd niwclear cyn bod ceisiadau ar gyfer safleoedd unigol yn cael eu gwneud. Mae’r dull hwn yn caniatáu i ni gael ein cynnwys yn ystod y cam cynharaf, lle y gallwn gael y dylanwad mwyaf a lle y gall gwersi gael eu dysgu a all fod yn gymwys ar gyfer dyluniadau eraill. Mae’n rhoi digon o amser i ni hefyd ymdrin â materion rheoleiddiol a thechnegol gyda dylunwyr a gweithredwyr posibl.

Mae’r dull GDA newydd wedi rhoi cyfle i ni gydweithio gyda’r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch, gan ddarparu ‘siop un alwad’ ar gyfer rheoleiddio niwclear. Bydd y broses yn caniatáu archwiliad llym a strwythuredig o agweddau amgylcheddol, diogelwch a diogeledd manwl dyluniadau’r adweithydd, ac mae’n debygol o gymryd rhyw dair blynedd i’w chwblhau. Credwn y bydd GDA yn gwella effeithiolrwydd yn fawr ar gyfer y rheoleiddwyr a’r diwydiant niwclear, a rhoi mwy o warchodaeth yn y pen draw i bobl a’r amgylchedd.

Rydym yn cynnal ein gwaith GDA mewn modd agored a chlir a byddwn yn cyfathrebu gyda diwydiant, grwpiau sydd â diddordeb a’r cyhoedd trwy gydol y broses.

Mae’r GDA mewn dau gam: yr asesiad rhagarweiniol a’r asesiad manwl. Yn yr asesiad rhagarweiniol, archwiliwn yr honiadau yn y cyflwyniad a ddarparwyd gan y sawl sy’n gofyn (e.e. gwerthwr yr adweithydd) Ein hamcan yw nodi a fydd angen i ni ofyn am wybodaeth bellach, os oes unrhyw faterion sy’n amlwg yn annerbyniol, neu os oes angen gwneud unrhyw ddiwygiadau sylweddol o ran dyluniad.

Dyma’r cyntaf o’n datganiadau cyhoeddus ar gyfer dyluniad offer pŵer niwclear EPR y DU. Mae hwn yn crynhoi ein darganfyddiadau hyd yma ar agweddau amgylcheddol yn dilyn cam rhagarweiniol asesiad dylunio generig.

Cyflwynodd Electricité de France (EDF) ac AREVA NP (‘y parti sy’n gwneud cais’) eu dyluniad gwaith pŵer niwclear EPR y DU ar gyfer asesiad dylunio generig ym mis Awst 2007. Cyhoeddwyd y cyflwyniad ar eu gwefan (http://www.epr-reactor.co.uk) a gwahoddwyd pobl i roi sylwadau.

Yn seiliedig ar ein profiad yn y gorffennol, awdurdodi gwaredu gwastraff ymbelydrol yw’r maes rheoleiddio sydd â’r proffil uchaf, yr ansicrwydd tybiedig mwyaf a’r amser aros mwyaf i ni ganiatáu gorsafoedd pŵer niwclear newydd. Am y rhesymau hynny, mae ein GDA yn canolbwyntio ar faterion sy’n ymwneud â gwastraff ymbelydrol yn bennaf, er ein bod wedi edrych hefyd ar agweddau o’r dyluniad sy’n ymwneud â meysydd eraill fel echdynnu ac arllwysiadau i ddŵr, materion sy’n ymwneud â rheoli llygredd, yn ogystal â rheoli gwastraff heb fod yn ymbelydrol.

Rydym wedi gwneud asesiad rhagarweiniol o gyflwyniad EDF ac AREVA ar gyfer dyluniad offer pŵer niwclear EPR y DU a dyma ein casgliadau.

- Rydym yn hyderus fod gan EDF ac AREVA system reoli briodol yn ei lle i reoli cynnwys a chywirdeb yr wybodaeth a ddarparant ar gyfer GDA. Rydym wedi cadarnhau hyn drwy archwilio systemau yn eu prif swyddfeydd;
- Byddai effaith ymbelydredd blynyddol y dyluniad EPR y DU ar bobl yn is na ffin y DU;
- Ni wnaethom ddarganfod unrhyw faterion o fewn y cyflwyniad a oedd yn amlwg yn annerbyniol;
- Nid ydym wedi nodi unrhyw ddiwygiadau dylunio sylweddol sy’n debygol o fod yn angenrheidiol cyn y gallem gyhoeddi caniatâd; ac
- Nid yw’r cyflwyniad yn cynnwys y lefel o wybodaeth y mae arnom ei hangen i wneud asesiad manwl.

Rydym wedi cynghori EDF ac AREVA am y diffyg gwybodaeth, maent wedi ymrwymo i ddarparu gwybodaeth bellach ac wedi rhoi amserlen ar gyfer gwneud hyn.

Mae'n bosibl y gall y bydd angen i ni ailystyried ein barn am ba mor dderbyniol yw'r dyluniad EPR y DU a'r angen am unrhyw ddiwygiadau i'r dyluniad cyn gynted ag y bo EDF ac AREVA wedi darparu'r wybodaeth ychwanegol.

Fel y nodwyd yn nogfen ymgynghori'r Llywodraeth a'r Papur Gwyn ar bŵer niwclear, mae 'bwlch ynni' yn debygol o ddigwydd yn y DU rhwng 2016 a 2022. Er mwyn i bŵer niwclear chwarae rhan mewn ymdrin â'r bwlch hwn, mae angen i asesiadau dynlunio generig gael eu cwblhau erbyn 2010 – 2011 (i roi amser ar gyfer caniatáu ac adeiladu ar gyfer safleoedd penodol dilynol). Byddwn yn gweithio gyda'r HSE i gyflawni hyn. Mae'r Llywodraeth wedi sefydlu proses blaenoriaethu fel y gallant argymell i'r rheoleiddwyr pa rai o'r dyluniadau sydd wedi bod drwy gamau rhagarweiniol GDA a ddylai barhau hyd at y cam asesu manwl. Disgwylir i'r broses fod wedi ei chwblhau erbyn Mai 2008.

Os yw'r dyluniad EPR yn llwyddiannus yn y broses blaenoriaethu, byddwn yn dechrau ein hasesiad manwl er mwyn llunio barn ddechreuol ynghylch a ddylem gyhoeddi datganiad o dderbyn y dyluniad. I wneud hyn, bydd arnom angen gwybodaeth bellach. Os derbyniwyd yr wybodaeth hon o fewn yr amserlen arfaethedig, credwn y gallwn gwblhau ein hasesiad manwl ac ymgynghori â'r cyhoedd am hyn yn ystod hydref 2009. Yna byddwn yn cyhoeddi ein casgliadau terfynol, gan roi ystyriaeth i'r holl sylwadau a dderbyniwyd, tuag at ddiwedd 2010.

Mae'r adroddiad llawn ar gael o'n gwefan www.environment-agency.gov.uk

As the leading organisation working to protect the environment, it is the Environment Agency's role to regulate discharges from nuclear power stations in England and Wales and to reduce their impact on air, water and land.

In response to growing interest in nuclear power and potential applications to build new nuclear power stations in the UK, we have been working on a new approach, Generic Design Assessment (GDA), for assessing the environmental impacts of four reactor designs. GDA means that we assess the acceptability of both the environmental aspects and the overall nuclear reactor design before individual site applications are made. This approach allows us to get involved at the earliest stage where we can have most influence and where lessons can be learned that may apply to other designs. It also gives us time to address regulatory and technical issues with designers and potential operators.

The new GDA approach has given us the opportunity to work together with the Health and Safety Executive (HSE), providing a 'one-stop-shop' for nuclear regulation. The process will allow a rigorous and structured examination of detailed environmental, safety and security aspects of the reactor designs, and is likely to take approximately three years to complete. We believe that GDA will greatly improve efficiency both for the regulators and the nuclear industry, and ultimately provide greater protection for both people and the environment.

We are conducting our GDA work in an open and clear way and will communicate with industry, interested groups and the public throughout the process.

GDA is in two stages: preliminary assessment and detailed assessment. In the preliminary assessment, we examine the claims in the submission provided by the requesting party (e.g. the reactor vendor). Our aim is to identify whether we will need to ask for further information, if there are any issues that are obviously unacceptable, or if there needs to be any significant design modifications.

This is the first of our public statements for the UK EPR nuclear power plant design. This summarises our findings to date on environmental aspects following the preliminary stage of generic design assessment.

Electricité de France (EDF) and AREVA NP (the 'requesting party') submitted their UK EPR nuclear power plant design for generic design assessment in August 2007. They published the submission on their website (http://www.epr-reactor.co.uk) and invited people to comment.

Based on our past experience, authorising the disposal of radioactive waste is the area of regulation that has the highest profile, the greatest perceived uncertainties and the longest lead time for our permitting of new nuclear power stations. For those reasons, our GDA focuses mainly on radioactive waste issues, although we have also looked at aspects of the design that relate to other areas such as abstraction and discharges to water, pollution control issues, as well as management of non-radioactive waste.

We have carried out a preliminary assessment of EDF and AREVA's submission for the UK EPR nuclear power plant design and these are our conclusions:

- We are confident that EDF and AREVA have appropriate management systems in place to control the content and accuracy of the information they provide for GDA. We have confirmed this by inspecting systems at their main offices;
- The annual radiation impact of the UK EPR design on people would be below the UK limit;
- We did not find any matters within the submission that are obviously unacceptable;
- We have not identified any significant design modifications that are likely to be needed before we could issue a permit; and
- The submission does not contain the level of information we need to carry out a detailed assessment.

EDF and AREVA have committed to provide further detailed information and have given us a timetable for when they will do this.

It is possible that we may have to reconsider our views about the acceptability of the UK EPR design and the need for any design modifications once EDF and AREVA have provided the additional information.

As identified in the Government's consultation document and White Paper on nuclear power, an 'energy gap' is likely to occur in the UK between 2016 and 2022. For nuclear power to play a role in addressing this gap, generic design assessments need to be completed by 2010 – 2011 (to allow time for subsequent site-specific permitting and construction). We will work together with HSE to achieve this. The Government has established a prioritisation process so that they can recommend to the regulators which of the designs that have been through the preliminary stage of GDA should continue to the detailed assessment stage. This process is expected to be completed by May 2008.

If the EPR design is successful in the prioritisation process, we will begin our detailed assessment to come to an initial view as to whether we might issue a statement of design acceptability. To do this, we will need further information. If we receive this information within the timetable proposed, we believe that we can complete our detailed assessment and consult the public about this in autumn 2009. We will then publish our final conclusions, taking account of all comments received, towards the end of 2010.

The full report is available at www.environment-agency.gov.uk