



Gorchymyn Datblygu Arbennig Safle Rheoli Ffiniau Gogledd Cymru 2021

Atodiad Ansawdd yr Aer
BCP21-002-02-00

Medi 2021

Mott MacDonald
2 Sgwâr Callaghan
Caerdydd CF10 5BT
Y Deyrnas Unedig

T +44 (0)29 2046 7800
mottmac.com

Gorchymyn Datblygu Arbennig Safle Rheoli Ffiniau Gogledd Cymru 2021

Atodiad Ansawdd yr Aer
BCP21-002-02-00

Medi 2021

Cofnod Dyroddiad ac Adolygu

Adolygiad	Dyddiad	Dechreuwr	Desg Talu	Cymeradwywr	Disgrifiydd
P1	08.07.21	SO	JB	JB	Cyflwyniad draft ar gyfer sylwadau gan y cleient
A	30.07.21	SO	JB	JB	Cyflwyniad terfynol ar ôl cael sylwadau gan y cleient
B	28.09.21	SC	RM	JB	Diwygiad yn dilyn newid l'r Cyfyngiad SDO arfaethedig

Cyfeirnod y Ddogfen: BCP21-002-02-00

Dosbarth Gwybodaeth: Safon

Cyhoeddwyd y ddogfen yma yn unig ar gyfer y parti a wnaeth ei gomisiynu ac am bwrpasu neilltuol yn ymwneud â'r prosiect sydd wedi ei gapsiyu uchod. Ni ddylir ddibynnu arno gan unrhyw barti arall na'i ddefnyddio am unrhyw bwrpas arall.

Ni dderbyniwn unrhyw gyfrifoldeb am ganlyniad o'r ddogfen yma'n cael ei dibynnu arni gan unrhyw barti arall, neu'n cael ei defnyddio ar gyfer unrhyw bwrpas arall, neu'n cynnwys unrhyw wall neu ddiffyg sydd oherwydd gwall neu ddiffyg yn y data a ddarperir i ni gan bartion eraill.

Mae'r ddogfen yma yn cynnwys gwybodaeth gyfrinachol ac eiddo perchnogaeth deallusol. Ni ddylid ei dangos i bartion eraill heb ein caniatad ni ac oddi wrth y parti a wnaeth ei chomisiynu.

Cynnwys

1	Atodiad Ansawdd yr Aer	1
1.1	Trosolwg	1
1.2	Llygryddion	1
1.3	Deddfwriaeth a Pholisi	1
1.3.1	Safonau Cymwys	1
1.3.2	Niwsans Statudol	2
1.3.3	Polisi Ansawdd Aer Rhanbarthol	2
1.3.4	Polisi Ansawdd Aer Lleol	3
1.4	Amodau Gwaelodlin	3
1.4.1	Trosolwg	3
1.4.2	Monitro gan yr Awdurdod Lleol	3
1.4.3	Monitro Tiwbiau Tryledu	3
1.4.4	Crynodeiadau Cefndir Defra	4

Tablau

Tabl 1.1:	Amcanion Ansawdd Aer, Gwerthoedd Terfyn a Lefel Gritigol	1
Tabl 1.2:	Data Monitro'r Tiwb Tryledu ar gyfer NO ₂	4
Tabl 1.3:	Crynodeiadau Cefndir Rhagamcanol Defra o NO _x , NO ₂ a PM ₁₀ ar gyfer Iechyd Pobl yn 2021	5

1 Atodiad Ansawdd yr Aer

1.1 Trosolwg

Mae'r ddogfen hon yn cefnogi'r asesiad o ansawdd yr aer ar gyfer y datblygiad ar Blot 9 Parc Cybi, Caergybi, sef Safle Rheoli Ffiniau (BCP) parhaol. Dylid ei darllen ar y cyd â'r prif Adroddiad ar yr Amgylchedd (BCP21-002-00-00)¹, y mae'r adroddiad hwn yn atodiad iddo.

1.2 Llygyddion

Mae'r asesiad wedi ystyried ocsidau nitrogen (NO_x) a deunydd gronynnol gan mai'r rhain yw'r prif lygyddion sy'n gysylltiedig â'r cynllun a'r prif lygyddion yn ymwneud ag ansawdd aer lleol. Mae NO_x yn derm i ddisgrifio cymysgedd o ocsid nitrig (NO) a nitrogen deuocsid (NO₂), cyfeirir atynt ar y cyd fel NO_x. Y prif ffynonellau yn y DU yw traffig ffordd a chynhyrchu pŵer. Mae PM₁₀ a PM_{2.5} (lle mae'r diamedr aerodynamig yn llai na 10 neu 2.5 micron) yn gysylltiedig â gweithgareddau hylogsi, gweithgareddau adeiladu, a ffynonellau fel teiars yn treulio ymhlith rhai eraill.

1.3 Deddfwriaeth a Pholisi

1.3.1 Safonau Cymwys

Mae Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2010² a Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) (Diwygio) (Ymadael â'r UE) 2019³ yn gweithredu Cyfarwyddeb 2008/50/EC yr UE ar ansawdd aer amgylchynol.

Mae'r amcanion ansawdd aer sydd i'w defnyddio'n benodol gan awdurdodau lleol wrth gyflawni'u dyletswyddau rheoli ansawdd yr aer wedi'u pennu yn Rheoliadau Ansawdd Aer (Cymru) 2000⁴ a Rheoliadau Ansawdd Aer (Diwygio) (Cymru) 2002⁵.

Crynoir yr amcanion ansawdd aer a gwerthoedd terfyn sy'n berthnasol i'r asesiad yn Tabl 1.1.

Tabl 1.1: Amcanion Ansawdd Aer, Gwerthoedd Terfyn a Lefel Gritigol

Llygydd	Cyfnod Cyfartalu	Crynodiad	Lwfans	Data Cyrhaeddiad	
				Amcanion Ansawdd Aer	Gwerthoedd Terfyn yr UE
Nitrogen deuocsid (NO ₂)	Blynyddol	40 µg/m ³	-	31 Rhagfyr 2005 ^{(a)(b)}	1 Ionawr 2010 ^(b)
	1 Awr	200 µg/m ³	18 (cyfwerth â chanradd 99.8)	31 Rhagfyr 2005 ^(a)	1 Ionawr 2010 ^(b)
Deunydd Gronynnol (PM ₁₀)	Blynyddol	40 µg/m ³	-	31 Rhagfyr 2004 ^(a)	1 Ionawr 2005 ^(c)
	24 Awr	50 µg/m ³	35 (cyfwerth â chanradd 90.41)	31 Rhagfyr 2004 ^(a)	1 Ionawr 2005 ^(c)
	Blynyddol	25µg/m ³	-	1 Ionawr 2015 ^(a)	-

¹ Mott MacDonald (2021) North Wales Border Control Post Environmental Report. Rhif y Ddogfen: BCP21-002-00-00

² Offeryn Statudol. (2010), 'Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru)', Rhif 1433 (W.126). Argraffydd Deddfau Seneddol y Frenhines.

³ Offeryn Statudol (2019) Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) (Diwygio) (Ymadael â'r UE) 2019, Rhif 390 (W.95). Argraffydd Deddfau Seneddol y Frenhines.

⁴ Offeryn Statudol. (2000), 'Rheoliadau Ansawdd Aer (Cymru)', Rhif 1940 (W.138). Argraffydd Deddfau Seneddol y Frenhines.

⁵ Offeryn Statudol. (2002), 'Rheoliadau Ansawdd Aer (Diwygio) (Cymru)', Rhif 3180 (W.298). Argraffydd Deddfau Seneddol y Frenhines.

Llygrydd	Cyfnod Cyfartalu	Crynodiad	Lwfans	Data Cyrhaeddiad	
				Amcanion Ansawdd Aer	Gwerthoedd Terfyn yr UE
Deunydd Gronynnol (PM _{2.5})		20µg/m ³	-	-	1 Ionawr 2020 ^(b)
Ocsidau Nitrogen (NO _x) ^(c)	Blynyddol	30 µg/m ³	-	31 Rhagfyr 2000 ^(a)	

Nodiadau:

^(a) Rheoliadau Ansawdd Aer (Cymru) 2000 fel y'u diwygiwyd

^(b) Cyfarwyddeb yr UE 2008/50/fel y'i troswyd i Gyfraith y DU

^(c) Dynodwyd ar gyfer gwarchod llystyfiant ac ecosystemau a chyfeirir ato hefyd fel y 'lefel gritigol' ar gyfer NO_x. Polisi asiantaethau cadwraeth natur statudol y DU yw cymhwyso'r maen prawf NO_x cymedrig blynyddol mewn safleoedd cadwraeth dynodedig rhyngwladol a SoDdGAau ar sail ragofalus, gan fod y Gwerth Terfyn ond yn gymwys i leoliadau sy'n fwy na 20 cilometr o drefi â mwy na 250,000 o drigolion neu fwy na 5 cilometr o ardaloedd adeiledig eraill, gosodiadau diwydiannol neu draffyrdd. Ar y sail hon, mae'r gwerthoedd terfyn wedi'u hepgor o'r asesiad hwn.

1.3.2 Niwsans Statudol

Mae Adran 79(1)(d) Deddf Diogelu'r Amgylchedd 1990⁶ yn diffinio un math o 'niwsans statudol' fel “*unrhyw lwch, stêm, arogl neu ddreudod arall sy'n dod o adeilad diwydiannol, masnach neu fusnes ac sy'n andwyo i iechyd neu'n achosi niwsans*”. Pan fo awdurdod lleol yn fodlon fod y niwsans statudol yn bodoli, neu'n debygol o ddigwydd neu ailddigwydd, mae'n rhaid iddo gyflwyno hysbysiad atal. Mae methu cydymffurfio â hysbysiad atal yn drosedd. Fodd bynnag, mae'n amddiffyniad os yw gweithredwr yn defnyddio'r dulliau ymarferol gorau i atal neu i wrthweithio effeithiau'r niwsans.

Er bod yr asesiad yn dangos na ddisgwylir i allyriadau neu lwch o'r safle achosi unrhyw effeithiau arwyddocaol ar ansawdd yr aer, byddai cymhwyso darpariaethau Niwsans Statudol yn mynnu trafodaeth gyda'r awdurdod lleol pe bai cwyn yn cael ei chyfiawnhau.

1.3.3 Polisi Ansawdd Aer Rhanbarthol

Cyhoeddwyd Polisi Cynllunio Cymru (PPW) Rhifyn 10⁷ ym mis Rhagfyr 2018 ac mae'n amlinellu polisiâu cynllunio defnydd tir Cynulliad Cymru. O ran ansawdd yr aer, un deiliant allweddol Polisi Cynllunio Cymru yw “Aer Glân” gyda nifer o strategaethau'n cael eu cynnig i helpu cyflawni'r deiliant hwn. Yn benodol, mae Polisi Cynllunio Cymru'n dweud:

“Dylai'r system gynllunio gynyddu cymaint â phosibl ei chyfraniad at wireddu'r nodau llesiant, ac yn arbennig sicrhau Cymru iachach drwy geisio lleihau cysylltiad y boblogaeth gyffredinol â llygredd aer neu sŵn ochr yn ochr â chamau gweithredu i fynd i'r afael â manau problemus â lefelau llygredd uchel. Trwy wneud hynny, dylai ystyried effeithiau hirdymor lefelau cyfredol a rhagamcanol o lygredd aer a sŵn ar unigolion, cymdeithas a'r amgylchedd; nodi a manteisio ar unrhyw gyfleoedd i leihau unrhyw gynnydd mewn lefelau cyfredol cysylltiad y boblogaeth â llygredd aer a sŵn, a gwella seinweddau, lle mae'n ymarferol ac yn hyfyw gwneud hynny.”

“Wrth gynnig datblygiad newydd, rhaid i awdurdodau cynllunio a datblygwyr felly:

- *fynd i'r afael ag unrhyw oblygiad sy'n deillio o ganlyniad i'w gysylltiad ag, neu leoliad mewn, ardaloedd rheoli ansawdd aer... neu ardaloedd lle ceir dderbynyddion sensitif*
- *peidio â chreu ardaloedd lle ceir ansawdd aer gwael...*
- *ceisio ymgorffori mesurau sy'n lleihau cysylltiad cyffredinol â llygredd aer a sŵn ...”*

⁶ Senedd y Deyrnas Unedig. (1990), 'Environmental Protection Act', Pennod 43. Argraffydd Deddfau Seneddol y Frenhines.

⁷ Llywodraeth Cymru, 2018. Polisi Cynllunio Cymru, Rhifyn 10.

Mae Polisi Cynllunio Cymru yn datgan hefyd: “*Mae'n rhaid i awdurdodau cynllunio ystyried y potensial ar gyfer risgiau amgylcheddol dros dro, yn cynnwys llygredd aer a risgiau ar yr wyneb ac islaw'r wyneb, sy'n codi yn ystod camau adeiladu'r datblygiad.*”

1.3.4 Polisi Ansawdd Aer Lleol

Cafodd Cynllun Datblygu Lleol ar y Cyd Gwynedd a Môn 2011 - 2026⁸ ei fabwysiadu ar 31 Gorffennaf 2017. Mae'r cynllun yn strategaeth datblygu defnydd tir am gyfnod o 15 mlynedd. Mae un polisi sy'n ymwneud ag ansawdd yr aer, sef Polisi PCYFF2: Meini Prawf Datblygu, ac mae'n dweud:

“Gwrthodir caniatâd cynllunio lle byddai'r datblygiad arfaethedig yn cael effaith niweidiol annerbyniol ar:

7. lechyd, diogelwch neu fwynderau meddianwyr eiddo lleol, defnyddiau tir neu eiddo arall neu nodweddion yr ardal leol oherwydd mwy o weithgareddau, aflonyddwch, dirgryniad, sŵn, llwch, mygdarth, sbwriel, dreiniau, llygredd golau, neu ffurfiau eraill o lygredd neu aflonyddwch”.

1.4 Amodau Gwaelodlin

1.4.1 Trosolwg

Mae'r adran hon yn rhoi trosolwg o amodau gwaelodlin presennol y safle a'r ardal amgylchynol ar gyfer 2019, sef y flwyddyn ddiweddaraf y mae set ddata lawn yn bodoli ar ei chyfer.

Mae crynodiadau llygryddion cefndir yn amrywio'n ofodol ac yn dymhorol ledled y DU. Mae gwybodaeth am ansawdd yr aer yn y DU ar gael o amrywiaeth o ffynonellau, gan gynnwys awdurdodau lleol, safleoedd monitro rhwydweithiau cenedlaethol a ffynonellau cyhoeddus eraill. Mae'r asesiad hwn wedi'i seilïo ar ddata'r Awdurdod Lleol o Gyngor Sir Ynys Môn (IACC) ac mae data ar gael gan Defra.

Nid oes unrhyw ardaloedd rheoli ansawdd yr aer (AQMA) wedi'u datgan ar gyfer gormodiannau ar yr amcanion ansawdd aer yn ardal weinyddol IACC.

1.4.2 Monitro gan yr Awdurdod Lleol

Ceir pedwar monitor awtomatig yn ardal IACC, ac mae pob un o'r safleoedd hyn yn monitro deunydd gronynnol (PM₁₀ a PM_{2.5}) ac wedi'u gosod mewn lleoliadau gwledig. Mae dau wedi'u lleoli ar safleoedd chwareli, mae un yn ymyl safle adeiladu gorsaf ynni niwclear Wylfa Newydd ac mae'r llall wedi'i leoli yng nghanolfan ailgylchu Penhesgyn. Nid yw'r monitorau hyn mewn lleoliadau yr ystyrir eu bod yn gynrychioliadol o amodau safle na'r llwybrau cludo a ddefnyddir i gael mynediad i'r cynllun. Fel y cyfryw, ni chant eu hystyried ymhellach.

1.4.3 Monitro Tiwbiau Tryledu

Mae IACC yn ymgymryd â gwaith monitor tiwbiau tryledu ar 11 safle ar draws y fwrdeistref. Mae un tiwb tryledu wedi'i leoli rhyw 1.4 cilometr i'r gogledd ddwyrain o'r cynllun wrth Orthios Penrhost Lodge; cyflwynwyd y tiwb hwn yn 2019 a dim ond 17% o ddata a gipiwyd ar gyfer 2019, ac nid yw'n addas i'w gymharu gydag amcanion cymedrig blynyddol ac felly, ni chaiff ei ystyried ymhellach.

Mae monitor pellach wedi'i leoli wrth Marine Square, Caergybi, gerllaw'r porthladd a rhyw 2.5 cilometr i'r gogledd orllewin o'r safle. Dechreuodd y safle hwn fonitro yn 2018. Ystyrir bod y

⁸ Cyngor Sir Ynys Môn a Chyngor Gwynedd (2017) Cynllun Datblygu Lleol ar y Cyd Gwynedd a Môn 2011 – 2026. [Ar-lein] Ar gael yn: [Anglesey-and-Gwynedd-Joint-Local-Development-Plan-Written-Statement.pdf](#) (llyw.cymru)

safle'n gynrychioliadol o'r llwybr a ddefnyddir gan y Cerbydau Nwyddau Trwm (HGV) i gael mynediad i'r cynllun.

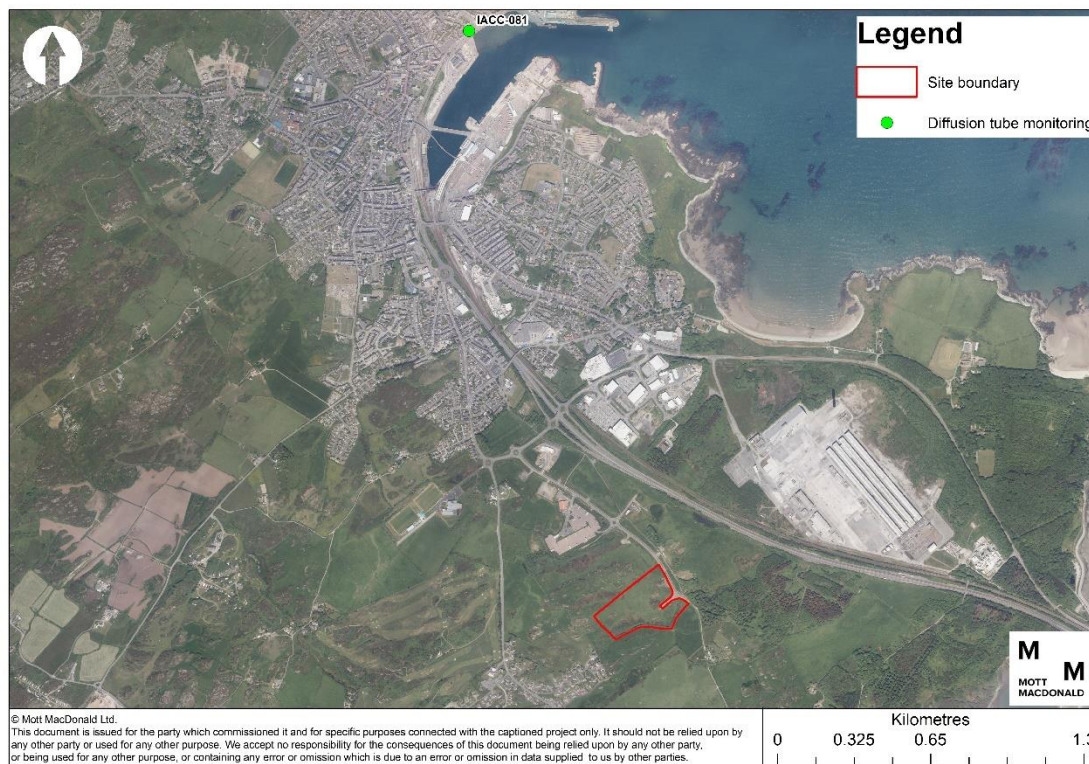
Mae Table 1.2 isod yn cyflwyno'r canlyniadau monitro o diwb tryledu IACC-081, a chyflwynir lleoliad y monitor yn Ffigur 1.1. Mae'r crynodiadau wrth y monitor ymhell islaw'r amcan cymedrig blynyddol NO₂, sef 40µg/m³⁹.

Table 1.2: Data Monitro'r Tiwb Tryledu ar gyfer NO₂

Rhif adnabod y Safle	Enw'r Safle	Dosbarthiad y Safle	Cyfeirnod grid cenedlaethol		Crynodiad NO ₂ cymedrig blynyddol (µg/m ³)	
			X	Y	2018	2019
IACC-081	Marine Sq. Caergybi	Ymyl Ffordd	224942	382866	19.7	18.7

Ffynhonnell: Prosiect Cydweithredol Awdurdodau Gogledd Cymru 2020 Adroddiad Cynnydd Ansawdd Aer¹⁰
Addaswyd tuedd yr holl grynodiadau gan IACC
Mae'r data a gipiwyd ar gyfer pob blwyddyn yn 100%

Ffigur 1.1: Monitro Tiwbiau Tryledu



Ffynhonnell: Mott MacDonald 2021

1.4.4 Crynodiadau Cefndir Defra

Mae Defra yn darparu amcangyfrifon o grynodiadau llygredd cefndir ar gyfer NO_x, NO₂, PM₁₀ a PM_{2.5} ar draws y DU ar gyfer pob sgwâr grid un cilometr am bob blwyddyn o 2018 i 2030. Mae

⁹ Offeryn Statudol. (2010), Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru), Rhif 1001. Offeryn Statudol (2016), 'Rheoliadau Ansawdd Aer (Diwygio) (Cymru) 2016', Rhif 1184. Argraffydd Deddfau Seneddol y Frenhines. Offeryn Statudol (2019) Rheoliadau Ansawdd Aer (Cymru) (Diwygio Rheoliadau Domestig) (Ymadael â'r UE), Rhif 74

¹⁰ Prosiect Cydweithredol Awdurdodau Gogledd Cymru (2020) Adroddiad Cynnydd Ansawdd Aer 2020. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://www.ynysmon.gov.uk/cv/Triqolion/PI%C3%A2u-llygredd-cwn-a-dioqelwch-bwyd/Llygredd/Ansawdd-aer/Ansawdd-aer.aspx>

rhagolygon blynyddoedd y dyfodol wedi'u datblygu o flwyddyn sylfaen y mapiau cefndir, sef 2018 ar hyn o bryd. Mae'r mapiau yn cynnwys dadansoddiad o grynodiadau cefndir yn ôl ffynhonnell yr allyriadau, gan gynnwys ffynonellau ffyrdd a diwydiannol sydd wedi'u graddnodi yn erbyn data monitro 2018 y DU.

Cyflwynir y crynodiadau cefndir ar gyfer y sgwâr grid 1 cilometr sy'n cwmpasu'r safle yn Tabl 1.3 ar gyfer 2021. Mae'r data'n dangos bod y crynodiadau cefndir sydd wedi'u mapio ar gyfer yr holl lygryddion ymhell islaw'r amcanion perthnasol.

Tabl 1.3: Crynodiadau Cefndir Rhagamcanol Defra o NO_x, NO₂ a PM₁₀ ar gyfer lechyd Pobl yn 2021

Lleoliad sgwâr grid 1 cilometr (cyfeirnod grid OS)		2021			
X	Y	NO _x	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
225500	380500	5.0	4.0	8.4	5.4

Ffynhonnell: <https://uk-air.defra.gov.uk/data/taqm-background-maps>

