



north wales economic ambition board  
bwrdd uchelgais economaidd gogledd cymru

## ADRODDIAD GWYBODAETH I'R IS-GRŴP CYFLAWNI TRAFNIDIAETH

DYDDIAD: 7 Rhagfyr 2020

**Teitl:** *Diweddariad ar Gynigion Tanwydd Hydrogen*

**Awdur:** Iwan Prys Jones - Rheolwr Rhaglen, Bwrdd Uchelgais Economaidd Gogledd Cymru

### 1. Pwrpas yr Adroddiad

Diweddarau'r Aelodau ar y cynnydd gyda datblygu cynigion prosiect ar gyfer prosiectau trafndiaeth carbon isel a dim carbon yn y Gogledd.

### 2. Y Penderfyniad a Geisir

Gwahoddir yr Aelodau i nodi'r diweddariad a'r cynigion ar gyfer y camau nesaf.

### 3. Rhesymau dros y Penderfyniad

Mae'r adroddiad er gwybodaeth yn bennaf, i gynghori'r aelodau am ddatblygiadau gyda datblygu isadeiledd a phrosiect i gefnogi trafndiaeth carbon isel a dim carbon.

Nid oes angen penderfyniad ffurfiol o ganlyniad i'r adroddiad.

### 4 Cefndir ac Ystyriaethau Perthnasol

Ym mis Ebrill 2020, cwblhawyd adroddiad ar y potensial am rwydwaith trafndiaeth tanwydd hydrogen, gyda'r hydrogen yn cael ei gyflenwi gan drydan a gynhyrchir o ynni adnewyddadwy. Roedd yr adroddiad yn rhan o gyfres o astudiaethau a ariannwyd gan Byw'n Smart Llywodraeth Cymru, i bennu cyfleoedd ar gyfer arloesedd ynni a lleihau carbon yn y dyfodol yng Ngogledd Cymru.

Roedd yr adroddiad hwn yn cynnwys cyfres o gyfleoedd posib, a allai gynnig prosiect arloesol a fyddai'n trawsffurfio lefel yr allyriadau carbon sy'n dod o drafnidiaeth yn yr ardal, os cânt eu datblygu fel rhan o brosiect integredig.

Cynigiwyd ystyried dwy ardal.

### **Glannau Dyfrdwy**

Mae ardal Glannau Dyfrdwy eisoes yn ddarostyngedig i ostyngiadau mewn cyfyngiadau cyflymder ar ffyrdd strategol, fel rhan o'r ymdrech i gyfyngu lefelau anniogel o ansawdd aer gwael.

Mae'r opsiynau sydd wedi'u cynnwys yn yr adroddiad yn cynnwys: -

- **Hwb Hydrogen yng Nglannau Dyfrdwy** a fyddai'n cynnwys cyfleusterau cynhyrchu hydrogen, storio ac isadeiledd tanwydd. Yn ogystal, mae'r prosiect yn cynnig opsiwn tymor-hwy ar gyfer rhwydweithiau trawsyriant a allai rychwantu'r Gogledd.
- Cyfleoedd i leihau allyriadau carbon o gerbydau ym mherchnogaeth awdurdodau lleol a rhwydweithiau bysiau wedi'u cefnogi, drwy gaffael cerbydau hydrogen ar y cyd, a gyflenwir o'r hwb hydrogen.
- Cyfleoedd partneriaeth i weithio gyda defnyddwyr cerbydau nwyddau trwm yn ardal Glannau Dyfrdwy i ddatblygu a chaffael cerbydau hydrogen ar y cyd gan gefnogi'r busnesau yn yr ardal.

Yn dilyn yr adroddiad, mae cyfleoedd eraill wedi codi yn cynnwys y potensial i gysylltu â'r prosiect Hynet yng ngogledd-orllewin Lloegr, cysylltiadau posib â phrosiectau ynni adnewyddadwy megis Cynllun RWE Awel y Môr a chynigion pŵer llanw Porthladd Mostyn.

Mae'r potensial am hwb hydrogen wedi derbyn cefnogaeth yn lleol, gyda diddordeb mawr gan bartneriaid posib. Er mwyn datblygu achos busnes am gyllid ymhellach, mae angen astudiaeth ychwanegol, a bydd angen cyllid ar gyfer hyn. Mae'r adroddiad hwn yn nodi'r rhesymeg dros gyllid ychwanegol i ddatblygu cynigion y prosiect i mewn i Achos Amlinellol Strategol.

## **Caergybi**

Hefyd, gwnaed gwaith i ystyried cyfleoedd yng Nghaergybi, gyda'r potensial iddynt fod yn gysylltiedig â chynigion i ddatgarboneiddio'r gweithgareddau yn y porthladd. Ystyriwyd dwy agwedd.

Y potensial am brosiect tymor-byr i ystyried defnyddio cerbydau pŵer batri i'w defnyddio ar y llwybrau bysiau lleol yn ardal Caergybi. Mae'r cynnig hwn yn dal i gael ei ystyried, gyda'r potensial am isadeiledd cerbydau a gwefru yn cael ei ystyried am gefnogaeth ariannol.

Yn ail, y potensial am danwydd Hydrogen yn y tymor hwy, i gefnogi gwasanaethau trafndiaeth lleol a defnyddwyr nwyddau pellter hwy ar hyd coridor yr A55.

Yn fwy diweddar, mae Menter Môn, gan weithio gyda phartneriaid eraill, wedi comisiynu gwaith i adnabod cyfleoedd i gynhyrchu hydrogen yng Nghaergybi. Mae'r prosiect hwn yn gysylltiedig â'r prosiectau arfaethedig sy'n cael eu datblygu yn yr ardal.

## **5. Y Sefyllfa Gyfredol**

Mae diddordeb mawr wedi bod yn y ddau gynnig a chefnogaeth gan Lywodraeth Cymru i'r cysyniad o brosiectau carbon isel a dim carbon. Dros yr wythnosau diwethaf, mae peth cyllid wedi bod ar gael gan Lywodraeth Cymru am astudiaethau pellach i gadarnhau'r cynigion a datblygu'r ddau i'r cam achos busnes.

Mae prosiect Glannau Dyfrdwy wedi derbyn cyllid i ddatblygu'r prosiect ac achos busnes yn seiliedig ar ddefnyddio trydan adnewyddadwy i ddatblygu hwb hydrogen yn seiliedig ar electrolysis. Bydd y prosiect hefyd yn ystyried ffynonellau posib eraill o hydrogen yn cynnwys cynigion yn seiliedig ar y prosiect Hynet a phrosiectau posib eraill sydd gerllaw. Yn ogystal, bydd y prosiect yn adolygu'r galw am hydrogen a marchnadoedd posib ar gyfer y tanwydd.

Mae prosiect Caergybi hefyd wedi derbyn cyllid datblygu gan Lywodraeth Cymru. Yn yr achos hwn, mae'r prosiect arfaethedig yn seiliedig ar gynhyrchu hydrogen o broses gynhyrchu driphlyg, yn bennaf gan ddefnyddio nwy i gynhyrchu hydrogen.

Felly, bydd y ddau brosiect yn arfarnu gwahanol dechnolegau i gynhyrchu hydrogen carbon isel. Fodd bynnag, dim ond un rhan o'r prosiect yw cyflenwi hydrogen. Er mwyn sicrhau bod marchnad ar gyfer y tanwydd, bydd angen symbylu'r galw am hydrogen. Mae nifer y cerbydau sydd ar gael ar hyn o bryd ar y farchnad yn gymharol isel. Mae problem hefyd gan fod hydrogen a gynhyrchir o ffynonellau adnewyddadwy yn gyffredinol ddrytach na thanwydd a brydir gan gyflenwyr diwydiannol. Oni bai y cymerir camau i dyfu'r pwll o gerbydau sy'n medru defnyddio'r tanwydd, gall y capasiti cynhyrchu ei chael hi'n anodd dod o hyd i farchnad.

Law yn llaw â'r cynigion i ddatblygu capasiti cynhyrchu, mae angen cael proses ar y cyd i symbylu datblygiad cerbydau hydrogen. Gall caffael fflyd y sector cyhoeddus chwarae rôl sylweddol fan hyn. Felly, bydd y prosiectau yn ceisio ystyried ac arfarnu mathau penodol o gerbydau megis RCV, faniau 'transit', wagenni tipio ac ati, er mwyn deall a oes sgôp ar gyfer caffael ar y cyd ymhlith cyrff cyhoeddus y gellir ei ddefnyddio i symbylu gweithgynhyrchu'r cerbydau hyn.

Byddai'n ddefnyddiol deall yr archwaeth am gynnig caffael ar y cyd o'r fath gan yr Aelodau.

Cynhaliwyd trafodaethau cadarnhaol gydag awdurdodau ledled Cymru ac yng ngogledd-orllewin Lloegr i ddeall a ellir datblygu prosiect ar raddfa fawr ar hyd y llinellau hyn.

Rhagwelir y bydd allbynnau'r ddau brosiect ar gael yn gynnar yn 2021.

#### **5. Goblygiadau Ariannol**

Ni chyfyd unrhyw oblygiadau ariannol penodol o'r adroddiad hwn; gwybodaeth am waith arfaethedig yn dilyn cadarnhad o gyllid gan Lywodraeth Cymru ydyw yn bennaf.

Mae'n ddigon posib y bydd effeithiau'r cynigion hyn, wedi iddynt gael eu mabwysiadu, yn cael effeithiau ariannol arwyddocaol; fodd bynnag, tynnir sylw at y rhain mewn adroddiadau diweddarau yn y dyfodol neu yn ystod yr ymgynghoriad y dylid ei gynnal cyn gweithredu.

#### **6. Goblygiadau Cyfreithiol**

Ni chyfyd unrhyw oblygiadau cyfreithiol penodol o'r adroddiad hwn.

#### **7. Goblygiadau Staffio**

Ni chyfyd unrhyw oblygiadau staffio penodol ar y cam hwn - mae'r adroddiad yn rhoi diweddariadau ar y gwaith sydd ar y gweill ar hyn o bryd.

**8. Effaith ar Gydraddoldeb**

Ni chyfyd unrhyw oblygiadau cydraddoldeb penodol ar y cam hwn - mae'r adroddiad yn rhoi diweddariadau ar y gwaith sydd ar y gweill ar hyn o bryd. Cynhelir ymgynghoriad manwl ar unrhyw adroddiadau lle bydd effeithiau'n bosib yn ystod y broses ymgynghori briodol.

**9. Ymgynghoriadau a gynhaliwyd**

Nid oes angen unrhyw ymgynghori penodol ar y cam hwn - mae'r adroddiad yn rhoi diweddariadau ar y gwaith sydd ar y gweill ar hyn o bryd. Cynhelir ymgynghoriad manwl ar unrhyw adroddiadau lle bydd effeithiau'n bosib yn ystod y broses ymgynghori briodol.

---

**YMATEB Y SWYDDOGION STATUDOL:**

- i. **Swyddog Monitro - corff atebol:**
  
- ii. **Pennaeth Cyllid - corff atebol:**
- iii.