

## DRAFFT – NID POLISI

- **Enghraifft 2:** man agored llonydd sy'n cael ei greu gan ddatblygwr fel rhan o'r broses caniatâd cynllunio ar gyfer datblygiad mwy o faint (preswyl o bosibl), lle mae cymuned yn barod a phrinder mannau gwyrdd llonydd – sut i ymgysylltu â'r gymuned er mwyn creu amgylchedd gwell i bawb (preswylwyr presennol a newydd).

### Cyflwyniad

Tref yng Nghymru yw **Tref B**. Mae ganddi stryd fawr fywiog gydag amrywiaeth dda o fusnesau, ysgolion ac unedau preswyl cymysg ond ychydig o leoedd tawelach neu lonydd i fynd iddynt. Fodd bynnag, ar ôl ymgynghori'n helaeth â rhanddeiliaid, nodwyd bod angen mwy o amgylcheddau sain o ansawdd uchel sy'n fannau agored llonydd. O ganlyniad, cafodd yr uwchgynllun lleol ei ddiweddarau i gynnwys y ddarpariaeth hon ar gyfer pob datblygiad newydd.

Nododd yr uwchgynllun y dylai amgylcheddau sain o ansawdd uchel sy'n cynnwys mannau agored tawel a llonydd gynnog rhywfaint o seibiant rhag sŵn<sup>1</sup> a achosir gan ffynonellau sain fel traffig ffordd, ymhlith llawer o fuddiannau eraill. Y rheswm am hyn oedd bod lleihau llygredd sŵn wedi cael ei nodi fel rhan allweddol o'r ymdrech i wella ansawdd bywyd a llesiant preswylwyr a diogelu a gwella ansawdd yr amgylchedd lleol.

### Cynnig y Prosiect

Mewn ymateb i gynnig gan **Dref B** am ddatblygiad preswyl mawr, cynigiodd **Datblygwr A** y dylid dylunio amgylcheddau sain o ansawdd uchel sy'n cynnwys mannau agored tawel a llonydd ar gyfer y datblygiad ac y dylai'r amgylcheddau hyn gael eu pennu ar y cyd ag Arbenigwr Seinwedd<sup>2</sup>. Eglurodd **Datblygwr A** yn ei gynnig y byddai'r Arbenigwr Seinwedd yn

---

<sup>1</sup> Caiff sŵn ei ddiffinio fel seiniau diangen.

<sup>2</sup> Mae seinwedd yn ymarfer cymhwysol amlddisgyblaethol. Felly, caiff Arbenigwr Seinwedd prosiect ei ddewis gan dîm y prosiect ar sail y mathau o sgiliau seinwedd arbenigol sydd eu hangen i ryngweithio â rhanddeiliaid a rhoi cyngor ar eu hymateb canfyddiadol i sain mewn perthynas â'r datblygiad arfaethedig. Ar gyfer pob prosiect, dylid dewis y rhai sy'n gymwys i wneud y gwaith yn seiliedig ar faint, effaith a gofynion datblygiad mewn ymgynghoriad â'r awdurdod cynllunio lleol, gan ddilyn y fframwaith a nodir yn Nhabl 1. Gall "cymwys" yn y cyd-destun hwn gyfeirio at y rhai sydd â chymwysterau proffesiynol perthnasol, profiad a/neu wybodaeth leol (h.y. cyfeirir atynt yn PD ISO/TS 12913-2:2018 fel "arbenigwyr lleol" ("*local experts*") [8, t.2 a t.14]) yn dibynnu ar faint, effaith a gofynion y datblygiad.

Dylid penderfynu ar arbenigeddau seinwedd cysylltiedig mewn ymgynghoriad â'r awdurdod cynllunio lleol, a dylid cynnwys unrhyw ddisgyblaeth, ymarfer neu arbenigedd lleol sydd eu hangen i gyflawni canlyniadau'r prosiect yn dibynnu ar faint, effaith a gofynion y datblygiad, gan ddilyn y fframwaith a nodir yn Nhabl 1. Er enghraifft, yn ogystal ag arbenigwyr ymgysylltu â seinwedd (h.y. ar wahân i arbenigwyr cynllunio sain trefol), gall arbenigeddau seinwedd cysylltiedig gynnwys arbenigwyr o feysydd acwsteg, pensaernïaeth, cynllunio gofodol, peirianeg, seicoleg amgylcheddol, cymdeithaseg, ffactorau dynol, ymddygiad dynol, meddygaeth, cyfathrebu, iechyd meddwl, gwaith cymdeithasol, amrywiaeth glywedol

## DRAFFT – NID POLISI

helpu i lunio ystod eang o opsiynau ar sail canfyddiad pobl o sain i ategu dulliau rheoli sŵn traddodiadol ar gyfer y senario hwn.

Roedd y cyngor, y preswylwyr a'r tîm dylunio trefol yn hoffi'r posibiladau creadigol yr oedd y tîm datblygu/Arbenigwr Seinwedd yn eu cynnig. Gwnaethant ddweud y byddai'r dull gweithredu yn ei gwneud yn llawer haws i'r tîm acwsteg (a oedd yn cynnwys yr Arbenigwr Seinwedd yn yr achos hwn) gyfrannu at gamau cynnar y broses ddylunio pan fyddai effeithiau canfyddiadol y datblygiad yn cael eu trafod a phenderfyniadau'n cael eu gwneud ynghylch rhannau eraill o'r prosiect. Golygai hyn, er enghraifft, y gellid cynnwys ystyriaethau'n ymwneud ag acwsteg a seinwedd mewn ffordd gyfannol gyda thrafodaethau ynghylch bioamrywiaeth, manau gwyrdd, systemau draenio cynaliadwy, tirlunio a dŵr.

### **Cam Cynllunio'r Prosiect**

Yn ystod cam cynllunio cychwynnol y prosiect, daeth y tîm datblygu/dylunio trefol ynghyd i adolygu'r cynllun ar gyfer y datblygiad preswyl a'r canlyniadau dylunio a chyflawni ar gyfer y prosiect. Ynghyd â'r tîm acwsteg/Arbenigwr Seinwedd, gwnaethant gytuno ar yr Amcanion Seinwedd canlynol ar gyfer y prosiect a oedd yn nodi y dylai'r manau a ddylunnir fodloni'r amodau canlynol:

- lleihau llygredd sŵn
- bod yn lân ac yn ddiogel
- bod yn ddeniadol ac yn atyniadol
- bod yn hygyrch, yn gysylltiedig ac yn gynhwysol
- creu manau tawel, llonydd yn ogystal ag ardaloedd bywiog (h.y. clywed seiniau natur a phobl yn y cefndir)
- gwella bioamrywiaeth a chreu ardaloedd cadwraeth natur
- sicrhau manau gwyrdd a glas o ansawdd uchel
- sicrhau ardaloedd hamdden o ansawdd uchel i blant a phobl ifanc
- hybu ffyrdd egnïol o fyw, iechyd a llesiant

---

(e.e. awtistiaeth a cholli clyw), artistiaid sain neu arbenigeddau perthnasol eraill nad ydynt yn acwstig yn dibynnu ar natur y datblygiad.

## Yr Aseiad Seinwedd

### *Canlyniadau Holiadur ac Arolwg Cyfweld (Arolwg Cyntaf)*

Yn yr un modd â phrosiect **Tref A**, diben yr Aseiad Seinwedd yn **Nhref B** oedd casglu data gan bobl i feithrin dealltwriaeth well o ganfyddiadau pobl o'r ardal bresennol er mwyn llywio amcanion dylunio seinwedd y prosiect.

Felly, nod yr Aseiad Seinwedd ar gyfer y datblygiad arfaethedig hwn oedd meithrin dealltwriaeth o deimladau (neu ganfyddiadau) pobl ynghylch yr amgylchedd sain presennol a'r effaith y gallai ei chael ar eu bywyd bob dydd. Hynny yw, beth roeddent yn ei hoffi a/neu beth nad oeddent yn ei hoffi am yr amgylchedd sain presennol a'u dewisiadau ar gyfer nodau dylunio'r amgylchedd sain newydd.

Mae sawl ffordd o gasglu canfyddiadau pobl o'r amgylchedd sain (gweler Pennod 7, Cam 3) gan gynnwys Holiaduron Seinwedd, Cyfweliadau, Grwpiau Ffocws a Theithiau Cerdded Sain<sup>3</sup>. O gofio effaith uniongyrchol y prosiect hwn ar gartrefi pobl (h.y. ansawdd seinwedd mewnol a gweledol) (gweler y Rhagair a Phennod 5, adrannau 1 a 2) ac amwynderau awyr agored, nod y dyluniad oedd cael effeithiau sylweddol ar iechyd a llesiant pobl. O gofio bod ansawdd eu mannau byw yn bwysig iawn i bobl, argymhellodd yr Arbenigwr Seinwedd y dylid cynnal Holiadur Seinwedd a chyfweliadau un i un manwl er mwyn meithrin dealltwriaeth gychwynnol o ddyfnder, ystod a graddau canfyddiadau pobl o'r amgylchedd sain presennol a'u dewisiadau ar gyfer yr amgylchedd sain yr hoffent ei gael ar gyfer mannau agored tawel neu lonydd ger eu cartrefi.

Dangosodd yr arolygon hyn fod pobl yn yr ardal am gael amgylcheddau lle nad oedd synau mecanyddol, diwydiannol a thrafnidiaeth (h.y. traffig neu beiriannau yn benodol) yn drech na phopeth arall. Gwnaethant ddweud y byddai seiniau o'r fath yn amharu ar eu mwynhad ac ar unrhyw agweddau adferol ar y mannau awyr agored arfaethedig oherwydd byddai sain y traffig yn drech ac yn boddi seiniau pobl neu natur.

---

<sup>3</sup> Y Sefydliad Safonau Prydeinig. (2018). PD ISO/TS 12913-2:2018. Acoustics – Soundscape – Data collection. Llundain: BSI.

## DRAFFT – NID POLISI

O ran y seiniau roeddent yn eu hoffi, pwysleisiodd pobl ganfyddiadau ymgynghoriad y cyngor a nododd yr hoffai preswylwyr glywed mwy o seiniau natur, gan gynnwys dŵr ac adar, yn ogystal â gweld y ffynonellau hyn. Dywedwyd bod gwella ansawdd gweledol yr ardal yr un mor bwysig er mwyn sicrhau amgylchedd sain o'r ansawdd roedd pawb yn ei ddymuno. Pwysleisiodd y rhai a gymerodd ran yn yr arolwg fod y **ddwy** agwedd yn hollbwysig i lwyddiant y man awyr agored ac i sicrhau bod unrhyw atebion yn gynaliadwy.

O safbwynt mannau awyr agored lle byddai mwy o seiniau gan bobl yn debygol a/neu'n cael eu hannog, pwysleisiodd y rhai a gymerodd ran yn yr arolwg na ddylai'r seiniau hyn fod yn drech na phopeth arall ac, yn hytrach, y dylent greu ymdeimlad braf o "brysurdeb" yn y cefndir fel y gallent gael ymdeimlad o gymuned a chysylltiad, yn ogystal â chael sgwrsiau tawel neu ddarllen llyfr gerllaw heb unrhyw ymyrraeth.

### ***Map Seinwedd ac Argymhellion Rhagarweiniol***

Gan ddadansoddi'r data o'r arolwg cyntaf, datblygodd yr Arbenigwr Seinwedd Fap Seinwedd o'r man agored wedi ei fapio i'r cynllun ar gyfer y datblygiad a'r Amcanion Seinwedd. Roedd y Map Seinwedd amlddimensiwn yn cynnwys yr ardaloedd swnllyd arfaethedig a nodwyd gan breswylwyr, ac roedd wedi ei fapio â mathau penodol o seiniau a ddewiswyd ganddynt a chynigion y cynllun datblygu.

Yna roedd yr Arbenigwr Seinwedd wedi gallu cynnig amrywiaeth o Opsiynau Dylunio Seinwedd (gweler y blwch), ar y cyd â'r tîm acwsteg, i gefnogi nodau prosiect cynllun y datblygiad. Yna, cafodd yr Opsiynau Dylunio Seinwedd y cytunwyd arnynt eu mapio ar y Map Seinwedd ar gyfer yr ail arolwg.

### ***Y daith gerdded sain (Ail arolwg)***

Ar ôl datblygu'r Map Seinwedd a'r argymhellion, datblygodd yr Arbenigwr Seinwedd gyfres o Deithiau Cerdded Sain. Ar sail yr adborth ynghylch pryderon o ran sŵn a'r seiniau roedd pobl yn eu hoffi, cynhaliwyd y Teithiau Cerdded Sain ar adegau cynrychioliadol yn ystod y dydd/yr hwyr/y nos. Yn unol â'r protocol ar gyfer Teithiau Cerdded Sain, cynhaliwyd arolwg o adborth y cyfranogwyr a chasglwyd data acwstig a seicoacwstig (gweler Pennod 7, Cam 4) yn lleoliadau arfaethedig yr Opsiynau Dylunio Seinwedd.

## **DRAFFT – NID POLISI**

Roedd y Teithiau Cerdded Sain wedi galluogi rhanddeiliaid y prosiect - gan gynnwys arbenigwyr lleol (gweler Troednodyn 1), llunwyr polisi, aelodau o dîm y prosiect, busnesau a'r dylunwyr trefol - i gael profiad 'uniongyrchol' o'r amgylchedd sain presennol fel y'i canfuwyd a'i mynegwyd gan gyfranogwyr yn yr arolwg cyntaf. Roedd y data acwstig a seicoacwstig a gasglwyd yn ystod y Teithiau Cerdded Sain wedi ei gwneud yn bosibl i fapio'r lefelau a nodweddion sain â phrofiad canfyddiadol y cyfranogwyr ar gyfer pob cyd-destun a phwynt lle ceir Opsiwn Dylunio Seinwedd ar y map.

### ***Llunio'r Map Seinwedd a'r Argymhellion Terfynol***

Gan ddadansoddi'r data o'r arolwg cyntaf a'r ail arolwg, lluniodd yr Arbenigwr Seinwedd y Map Seinwedd a'r argymhellion terfynol ar gyfer yr Opsiynau Dylunio Seinwedd ar y cyd â'r timau acwstig a dylunio trefol. Roedd y Map Seinwedd amlddimensiwn yn cynnwys yr ardaloedd o bryder o ran sŵn a nodwyd gan breswylwyr, ac roedd wedi ei fapio â mathau penodol o seiniau a ddewiswyd ganddynt a chynigion y cynllun datblygu. Yna, cafodd yr Opsiynau Dylunio Seinwedd y cytunwyd arnynt eu mapio ar y Map Seinwedd a fyddai'n cael ei gynnwys yn yr ymgynghoriad cyhoeddus ar gyfer y cynllun datblygu.

### ***Ymgynghori***

Ar ôl ymgynghori â rhanddeiliaid, roedd y cyngor lleol a datblygwyr y prosiect yn falch o glywed y gallai preswylwyr weld a deall yn glir sut y byddai'r datblygiad yn gwella'r amgylchedd sain lleol ac yn cyflawni'r Amcanion Seinwedd a nodwyd yn yr uwchgyllun.

Gallai preswylwyr ddeall hefyd sut y byddai'r Opsiynau Dylunio Seinwedd yn anelu at wella iechyd, llesiant ac ansawdd bywyd y rhai sy'n byw yn y datblygiad a gerllaw'r datblygiad. Gallent weld sut y gallai'r defnydd o brosesau dylunio seinwedd ar gyfer y datblygiad hwn osod meincnod newydd ar gyfer gwaith datblygu cynaliadwy yn yr ardal yn y dyfodol ac, yn y pen draw, bob datblygiad arall yn y dref, er budd pawb.

### ***Arolwg Ar Ôl Cwblhau***

Chwe mis ar ôl cwblhau'r datblygiad, cynhaliodd yr Arbenigwr Seinwedd Arolwg Seinwedd Ar Ôl Cwblhau. Fel rhan o'r Arolwg hwn, ailadroddwyd y camau a oedd yn rhan o'r arolwg cyntaf a'r ail arolwg (gweler adran Yr Aseiad Seinwedd uchod).

## DRAFFT – NID POLISI

Dangosodd canlyniad yr arolwg fod y canfyddiad o'r amgylchedd sain yn y man agored tawel a llonydd yn ddymunol a bod preswylwyr yn ei werthfawrogi'n fawr.

Gellid dangos hefyd fod y canlyniad cadarnhaol hwn yn cyfrannu'n uniongyrchol at nodau'r datblygiad, er enghraifft, cyfeiriodd preswylwyr at y canlynol:

- bod y man agored llonydd wedi dod yn ganolbwynt i'r gymuned leol;
- ei fod yn lle da i orffwys ac ymlacio yn yr ardaloedd tawel ond bod modd ymgysylltu â phobl eraill o hyd yn yr ardaloedd mwy prysur lle roedd gweithgareddau i'w gwneud;
- bod pob grŵp oedran yn gwneud defnydd da iawn o'r ardal at ddibenion ymarfer corff, chwarae a gweithgareddau chwaraeon;
- bod yr ardal yn brydferth gyda chymysgedd o fannau gwyrdd a glas a'r dolydd bioamrywiaeth;
- eu bod yn hapus eu bod wedi buddsoddi arian, amser ac adnoddau, gan fod prisiau tai wedi codi ers iddynt symud i'r ardal.

### Casgliad

Cafodd y cynllun ar gyfer y datblygiad preswyl newydd yn **Nhref B** ei gydnabod yn llwyddiant cenedlaethol yng Nghymru a ledled y DU. Mae'r ardal wedi dod yn esiampl i drefi a dinasoedd eraill, gan ennill gwobrau am fioamrywiaeth a dylunio gwyrdd, yn ogystal â gwobrau am ymgysylltu â'r gymuned.

Gan gyfeirio at fanteision datblygu Opsiynau Dylunio Seinwedd ar gyfer y prosiect, nododd cyngor y dref, er y byddai'r ardal wedi edrych yn ddeniadol iawn, y byddai ffyrdd cyfagos wedi creu llygredd sŵn sylweddol yn yr ardal gan leihau'r effeithiau ar ardaloedd tawelach a mannau o lonyddwch.

Roedd yr Opsiynau Dylunio Seinwedd, fodd bynnag, wedi cynnig ystod o opsiynau dylunio i dîm y prosiect eu hystyried er mwyn gwella apêl weledol yr ardal a'r amgylchedd sain, wedi'u teilwra i ganfyddiad pobl yn ei gyd-destun.

Dywedodd arweinydd y cyngor "Rydym yn eithriadol o falch o'r hyn y mae'r prosiect hwn wedi ei gyflawni. Er bod cynnwys camau cynllunio seinwedd yn y broses ddatblygu wedi

## DRAFFT – NID POLISI

ychwanegu mwy o amser a champau at y prosiect, mae'r canlyniadau'n dweud cyfrolau. Mae preswylwyr yn hapus iawn ac mae'r tîm dylunio trefol wedi cael ysbrydoliaeth ar gyfer syniadau newydd i adfywio a datblygu ardaloedd ymhellach. Yn ogystal, mae'r gydnabyddiaeth y mae'r dref wedi'i chael wedi denu mwy o fuddsoddiad i'r ardal."

### [BOX-OUT]

Wrth deithio drwy'r amgylchedd, caiff sain ei siapio, ei addasu, ei leihau neu ei atal yn dibynnu ar y strwythurau a/neu'r deunyddiau y mae'n rhyngweithio â nhw. Fel gydag offeryn cerdd anweledig, mae'r strwythur, y siâp a'r deunyddiau a ddefnyddir yn yr amgylchedd adeiledig yn effeithio ar y sain rydym yn ei glywed a'n canfyddiad ohono. Mae'r wybodaeth hon yn cynnig llawer o opsiynau creadigol i dimau dylunio trefol eu hystyried wrth gynllunio datblygiadau.

Isod mae enghreifftiau o atebion dylunio tawel ac isel o ran sŵn ar gyfer man agored llonydd.

### Ffurf drefol

- Defnyddio'r anheddau newydd i gysgodi'r man gwyrdd llonydd rhag sŵn traffig
  - Dylunio'r anheddau fel bod y meddianwyr yn cael y budd mwyaf o'r ardal lonydd (ystafelloedd gwely yn wynebu'r man gwyrdd tawelach neu lonydd yn hytrach na'r ffordd)
  - Osgoi lleoli unrhyw beth mewn ffordd wael a allai amharu ar fwynhad pobl o'r manau gwyrdd tawelach neu lonydd (e.e. lleoli unedau aerdymheru a phympiau gwres ffynhonnell aer)
- Arwynebau ffyrdd tawel
- Palmentydd a thramwyfeydd tawel

### Diogelwch

- Dylid ystyried mynediad i'r man gwyrdd yn ofalus, er mwyn sicrhau bod pobl yn teimlo'n ddiogel a'u bod yn cael eu hannog i'w ddefnyddio at ei ddiben bwriadedig, ond nad oes neb yn ei ddefnyddio fel llwybr byr ar gyfer cerbydau modur.

## DRAFFT – NID POLISI

### Adfer (cefnogi moddau tawel yn ogystal â moddau egniol)

- Waliau byw (gwyrdd) (â dyluniad a/neu ddeunyddiau isel o ran sŵn)
- Nodweddion dŵr (dyluniad acwstig)
- Cribynnau a gwelyau plannu wedi codi (gan ddefnyddio deunyddiau isel o ran sŵn)
- Ardaloedd eistedd tawel
- Arwynebau tawel mewn ardaloedd chwarae