



Yr aer o'n cwmpas

Trosolwg

Beth yw ansawdd aer? Pam ei bod yn bwysig ei fonitro? Yn y gweithgaredd hwn byddwn yn ateb y cwestiynau hyn ac yn eich cael i gynnal arbrawf ansawdd aer o'ch cartref neu'ch ystafell ddosbarth eich hun.



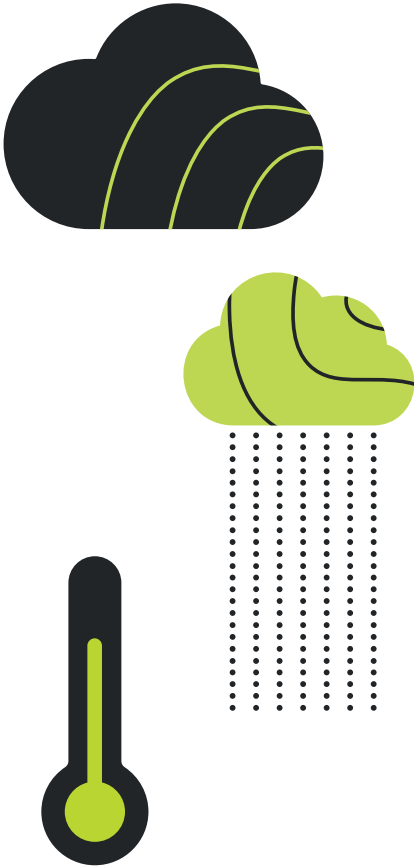
Amser gofynnol

60 munud



Deunyddiau gofynnol

- Jeli Petroliw m
- Llinyn
- Cardiau neu blatiau papur x 3
- Pwnsh tyllu
- Sisyrnau
- Lens chwyddo (dewisol)
- Pen marcio
- Camera digidol (dewisol)



Camau'r gweithgaredd

01 Ymchwil - Beth ydyn ni'n ei olygu wrth ddweud Ansawdd Aer?

Ansawdd aer yw'r term rydyn ni'n ei ddefnyddio i ddisgrifio pa mor llygredig yw'r aer rydyn ni'n ei anadlu. Pan fydd ansawdd yr aer yn wael, gall llygryddion yn yr aer fod yn beryglus i bobl, yn arbennig y rhai â chyflyrau ar yr ysgyfaint neu'r galon.

Mae aer glân yn ofyniad sylfaenol mewn amgylchedd iach i ni i gyd fyw, gweithio a magu teuluoedd ynddo. Mae ansawdd aer wedi gwella'n sylweddol yn ystod y degawdau diwethaf, ond mae rhai rhannau o'n gwlad lle mae lefelau annerbyniol o lygredd aer.

Mae'r aer rydyn ni'n ei anadlu yn cynnwys meintiau bach o olion nwyon a gronynnau a all fod yn niweidiol i'n hiechyd. Mae llygryddion fel sylffwr deuocsid, ocsidau nitrogen a deunydd gronynnol yn cael eu rhyddhau i'r atmosffer yn rheolaidd o ganlyniad i hyllogi tanwydd ffosil a phrosesau diwydiannol.

Gall rhyngweithiadau cemegol ymhlith y llygryddion sylfaenol hyn, dan ddylanwad gwres a heulwen, arwain at lygryddion eilaidd ychwanegol, megis osôn. Yn unigol neu gyda'i gilydd, mae'r llygryddion cyffredin hyn yn diraddio ansawdd yr aer rydyn ni'n ei anadlu, ac mae mynegai wedi'i ddyfeisio i feintioli ansawdd yr aer a'i effaith ar iechyd pobl.

Y Mynegai Ansawdd Aer Dyddiol (DAQI) yw'r mynegai safonol a ddiffinnir gan Defra ar gyfer nodweddu ansawdd aer.

Gellir diraddio ansawdd aer hefyd trwy ryddhau llygryddion eraill, llai cyffredin, er enghraifft yn ystod ryddhau cemegyn niweidiol yn ddamweiniol.

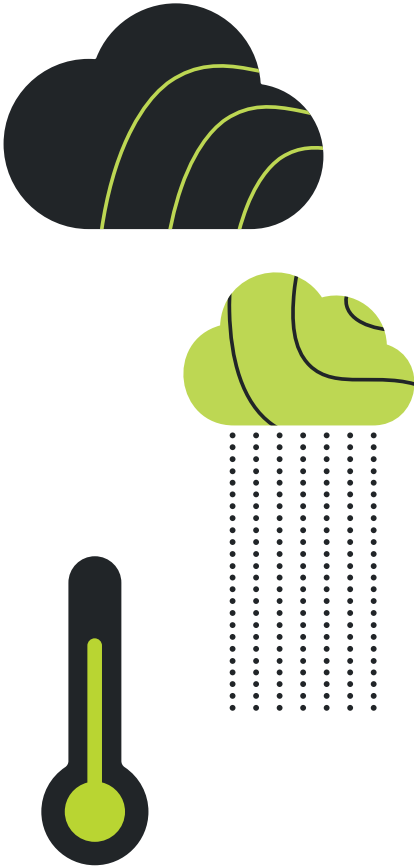
Mae Defra a'r Swyddfa Dywydd yn gweithio mewn partneriaeth i fesur faint o ronynnau sy'n llygru yn yr awyr. Mae'r Swyddfa Dywydd yn cyflenwi rhagolwg ansawdd aer ar gyfer Defra yn seiliedig ar bum llygrydd allweddol: osôn, nitrogen deuocsid, sylffwr deuocsid, gronynnau PM2.5 a PM10 a all gael effaith ar eich iechyd.

Gall gronynnau sy'n llygru yn yr atmosffer fod yn ronynnau mawr neu fach, solet neu'n ddefnyn hylifol. Byddwch chi'n gallu gweld rhai gyda'r llygad noeth ond bydd angen chwyddwydr arnoch chi i weld eraill. Oes gennych chi unrhyw un o'r gronynnau hyn lle rydych chi'n byw?

O'r ddolen a ddarperir, a allech chi wneud adroddiad ar effeithiau ansawdd aer gwael? Rhannwch ef gyda'ch teulu neu ffrindiau.

Awgrym

Atodwch y mynegai ansawdd aer ar ddiwedd y gweithgaredd - yn y ddogfen a anfonwyd.



02 Arbrawf

Gan ddefnyddio'r wybodaeth rydych chi wedi'i darganfod mae arbrawf syml gyda jeli petroliwm a fydd yn dal rhai o'r gronynnau yn yr aer ger eich tŷ neu ystafell ddosbarth.

Dilynwch y cyfarwyddiadau isod:

- Defnyddiwch 3 darn o gerdyn wedi'i dorri i'r un maint neu 3 phlât papur.
- Defnyddiwch bwsh tyllu a phwasio twll ym mhob darn a thynnu blwch 5cm x 5cm yng nghanol y plât/cerdyn.
- Clymwch ddarn o linyr trwy'r twll i wneud dolen i'w hongian o amgylch eich gardd neu allan o'ch ffenestr.
- Penderfynwch ble byddwch chi'n eu rhoi ac ysgrifennwch eu lleoliadau arnyh nhw.
- Cyn i chi eu hongian, rhwbiwch ychydig bach o jeli petroliwm ar bob darn o gerdyn/plât papur yn y blwch rydych chi wedi'i dynnu.
- Gadewch nhw yn eu lleoliadau dros fore neu brynhawn, edrychwch ar wefan neu ap y Swyddfa Dywydd i sicrhau na ragwelir glaw.
- Ar ôl yr amser hwnnw, tynnwch nhw o bob lleoliad un ar y tro.
- Defnyddiwch chwyddwydr i gyfrif nifer y gronynnau gweladwy a welwch yn sownd yn y jeli petroliwm y tu mewn i'r ardal mewn blwch. Ysgrifennwch y rhif yn eich tabl data (gallwch chi dynnu llun os ydych chi eisiau)
- Cyfrifwch faint o ronynnau a ddarganfuwyd ym mhob lleoliad a'u cofnodi mewn tabl.
- Ym mha leoliad wnaethoch chi ddod o hyd i'r nifer fwyaf o ronynnau? Ai dyma beth yr oeddech yn disgwyl ei weld? Beth mae hyn yn ei ddweud wrthyhych chi am y 3 lleoliad?

Awgrym

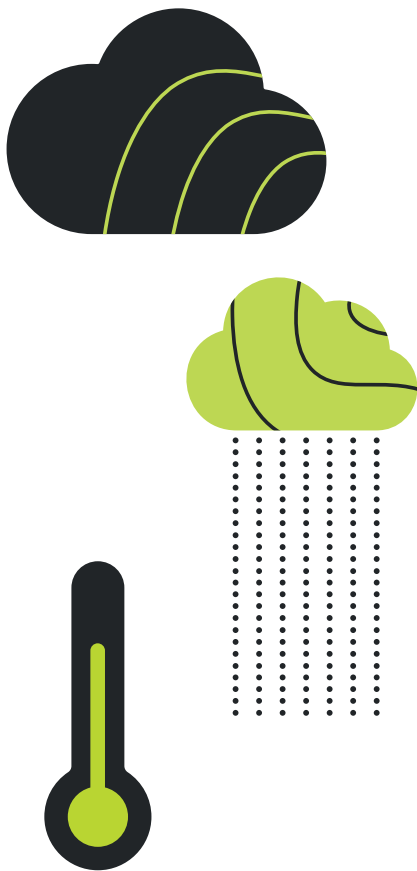
Fe allech chi ddefnyddio 3 darn o gerdyn ar gyfer pob lleoliad a chyfrifo cyfartaledd.

03 Coladu canlyniadau

Lluniwch dabl i ddangos eich canlyniadau ar gyfer pob lleoliad. Gall y lleoliadau fod yn y golofn gyntaf, a'r ail yw llun/darluniad o'r hyn a ddarganfuwyd a'r golofn olaf fydd y cyfansymiau ar gyfer pob lleoliad..

Awgrym

Sut allech chi arddangos y data rydych chi wedi'i goladu? A allech chi wneud graff gyda'r wybodaeth uchod? Pe byddai'n ddiwrnod arbennig o wyntog, a yw hyn yn effeithio ar eich canlyniadau pe byddech chi'n cynnal yr arbrawf eto? Os oes gennych amser, rhowch gynnig ar yr arbrawf ar ddiwrnodau gwahanol a gwirio a oes unrhyw wahaniaeth a pham y gallai hynny fod.



04 Felly rydych chi wedi casglu'r data, sut mae hyn yn cysylltu â data'r Swyddfa Dywydd a Defra?

Mae rhagolygon ansawdd aer yn cael eu harddangos ar fap y DU ond maent hefyd ar gael ar gyfer 5000 o leoliadau penodol dros y DU. Trwy chwilio am eich cod post, gallwch weld rhagolygon ansawdd aer ar gyfer y lleoliadau sydd o ddiddordeb mwyaf i chi. Gellir dod o hyd i hyn yma.

Yn y tab rhagolwg byddwch yn gallu gweld dadansoddiad o'ch lleoliad a'r sgôr ansawdd aer a roddwyd iddo.

A yw hyn yn cyd-fynd â'ch canlyniadau?

Pa mor dda ydyn nhw'n cyd-fynd â'ch canfyddiadau?