

# llinellau'r de, goleuni'r gogledd

golwg ar arferion dylunio yng Nghymru

Mae *Llinellau'r De, Goleuni'r Gogledd* yn cyflwyno gwaith gan ddetholiad o ddylunwyr talentog. Prototeipiau manwl yn enghreifftio crefftwaith mireiniol, cynyrrch sy'nadleisio marc y gwneuthurwr, creadigaethau unigol yn dathlu argyhoeddiad ffocws. Mae'r arddangosfa yn archwilio syniadau disgrair a'r dealtwriaeth craff o ddeunyddiau sy'n angenrheidiol i'w goleuo. Bydd *Llinellau'r De, Goleuni'r Gogledd* yn ystyried arwyddocâd deunyddiau i wahanol arferion dylunio a chywirdeb perfformiadol deunyddiau wrth atgynhyrchu. Mae'n archwilio dylunio mewn cynhyrchu a'r syniad o atgynhyrchu â llaw.

## southern lines and northern lights

a view of design practices in Wales

*Southern Lines and Northern Lights* presents work by a selection of talented designers. Meticulous prototypes exemplify refined craftsmanship, production pieces echo the marks of the maker, one-off creations celebrate conviction of focus. The exhibition explores bright ideas and the insightful understanding of materials needed to illuminate them. *Southern Lines and Northern Lights* considers the significance of materials to different design practices and the integrity of performance of materials in reproduction. It explores design in production and the notion of reproducing by hand.

Curadwyd gan / Curated by Ceri Jones

## Gwybodaeth ategol Accompanying information



Mission Gallery



sir ddinbych  
denbighshire  
county council



Cyngor Celfyddydau Cymru  
Arts Council of Wales



Supported by  
The National Lottery  
through the Arts Council of Wales



Cefnogaeth am  
Y Loteri Genedlaethol  
newydd Cyngor Celfyddydau Cymru



Noddfa gan  
Llywodraeth Cymru  
Sponsored by  
Welsh Government



Esmée  
Fairbairn  
Foundation

# beth yw dylunio? • what is design?

Mae dylunio ym mhobman a dylunio da yn gwneud popeth yn well<sup>1</sup>

Mae dylunio yn gynhenid i'n bywydau bob dydd. O'ch hoff fwg i'r esgidiau ar eich traed, o'ch llwybr i'r oriel i'r tô sydd uwch eich pen, o'ch hoff restr caneuon i'r dudalen hon yr ydych yn ei darllen. Mae'r cyfan wedi'i ddylunio. Boed yn gynnrych, system neu amgylchedd, mae'r hyn y byddwn yn ei brofi wedi cael ei ddatblygu trwy broses dylunio. Mae p'un yw'n addas i'n hangen neu bwrrpas neu hwyliau yn beth arall, a hynny sydd wrth graidd dylunio da.

Mae dylunio yn broses gaiff ei gymwys i adeiladau, tirluniau, gofodau mewnol, mechanweithiau, cynhyrchion a thechnolegau.

Trwy gymhwysiad dylunio yr ydym yn dod i ddeall ei rannau cyfansoddol a dechrau gwerthfawrogi'r haenau o feddwl a gweithred sy'n cyfuno i greu ein hamgylchedd a'n heffeithiau.

Mae dylunwyr yn siapio ein bywydau a chreu ein dyfodol<sup>2</sup>

Mae gennym i gyd synaid go lew yngylch beth yr ydym yn ei hofffi a beth ddim. Yn aml, caiff hyn ei fesur trwy ymateb i rywbeth. Rydym yn gweld llyfr ac yn cael ein temtio i'w ddarllen neu byddwn yn cael pâr newydd o sanau a'u gadael yng ngwaelod y drôr. Rydym wedi ymateb i ddyluniad graffeg clawr y llyfr neu i deimlad y ffabrig; heb sôn am y patrwm bywiog, y lliw llachar, neu'r hyd pen-glin. Ar adegau byddwn yn mynd ati i greu yr hyn yr ydym yn ei hoffi, boed yn wau siwmpwr neu greu llwybr troed. Ac mewn achosion eraill rydym yn addasu er mwyn gwneud rhywbehd mwy at ein dant, boed yn baentio cadair neu dyllu trwy wal. Mae dylunwyr yn cynnig cynhyrchion ac amgylcheddau yr ydym yn eu dewis oherwydd eu bod yn ddelfrydol i ni ac yn gwella ein bywydau, neu rydym yn dewis newid oherwydd y gallant wella pethau i ni, neu, mewn gwirionedd nid ydym yn eu hoffi ac yn gallu dewis byw hebddynt, neu yn gorfol byw gyda nhw ta beth. Mae gan ddylunwyr lawer i ateb drosto llawer iawn i'w gynnig.

Mae dylunio yn ffordd o ddeall y byd a sut y gallwch ei newid<sup>3</sup>

Mae dylunio yn fod i ddatrys y cyfuniad o fecaneg ac estheteg sy'n mynd i wneud i rywbeth weithio yn effeithiol, o fewn cyd-destun cymdeithasol a diwylliannol. Mae dylunio da yn canolbwytio ar ddod o hyd i ateb sy'n bodloni angen. Mae dylunio ysbyrdoledig yn gallu creu angen neu, o leiaf, awydd am rywbeth a all wella ein bywydau. Mae angen empathi a mewnwelediad i egino syniad addawol, i'w adeiladu, a'i arbrofi, ac yna i'w gymhwys o fewn cyd-destun cymdeithasol a diwylliannol. Mae dylunwyr yn gweithio'n galed i ddeall cyd-destun ac archwilio dulliau creadigol. Dim ond trwy werthfawrogiad eang o'r meicro a'r macro y gall dylunio da wneud newidiadau effeithiol i'r amgylcheddau rydym yn byw ynddynt.

*Design is everywhere and good design makes everything better<sup>1</sup>*

Design is inherent in our daily lives. From your favourite mug to the shoes you're wearing, from your route to the gallery to the roof above you now, from your playlist to this page that you're reading. It has all been designed. Be it a product, a system or an environment, what we come to experience has been developed through a design process. Whether it suits our need or purpose or mood is another thing, and in that lies the crux of good design.

Design is a process that is applied to buildings, landscapes, interiors, mechanisms, products and technologies. It is through the application of design that we can understand its constituent parts and start to appreciate the layers of thought and action that combine to forge our surroundings and our effects.

*Designers shape our lives and create our futures<sup>2</sup>*

We all have a sense of what we like and what we don't. Often this is measured in response to something. We see a book and we're tempted to read it or we're given a new pair of socks and they sit at the bottom of the drawer. We've reacted to the graphic design of the book-cover or to the feel of the fabric; let alone to the vibrant pattern, the vivid colour, the knee-length cut. Sometimes we actively create what we like, be it knitting a jumper or forging a footpath. And in other instances we customise in order to make something more to our liking, be it painting a chair or knocking through dividing walls. Designers offer us products and environments that we choose to live with because they're ideal for us and enhance our lives, or that we choose to alter because they could suit us better, or that we actually don't like and can choose to live without or just have to put up with. Designers have much to answer for and very much to offer.

*Design is a way to understand the world and how you can change it<sup>3</sup>*

Design is working out the combination of mechanics and aesthetics that is going to make something function effectively, within a social and cultural context. Good design focuses on finding a solution that meets a need. Inspired design is identifying potential need and finding a solution ahead of the demand. Clever design can create a need or, at least, a desire for something that may enhance our lives. To conceive of a promising idea, to build it, to experiment with it, then to apply it within a social and cultural context requires empathy and insight. Designers work hard at understanding context and at exploring creative means. Design can afford effective change only through broad appreciation of the micro and macro environments we inhabit.

1. Comisiwn Dylunio Cymru

2. Yr Amgueddfa Dylunio

3. Yr Amgueddfa Dylunio

1. Design Commission for Wales

2. Design Museum

3. Design Museum

# proses • process

Mae dylunio yn broses. Rhwng cysyniad a gwireddu mae taith datblygiad i'w fapio. Bydd y llwybr yn amrywio rhwng gwahanol gynhyrchion, prosiectau a systemau, ond bydd pob taith ddylunio yn cael ei mapio gan gyfres o brosesau yn cynnwys mewnbwn allanol fydd yn cadarnhau'r penderfyniad dylunio terfynol.

'Dylunio yw'r hyn sy'n cysylltu creadigrwydd ac arloesedd. Mae'n siapio syniadau i ddod yn gynigion ymarferol a deniadol i ddefnyddwyr neu gwsmeriaid. Gellir disgrifio dylunio fel defnyddio creadigrwydd i greu diweddbwynt penodol.'<sup>4</sup>

Mae dylunio yn broses gaiff ei gymhwysio i bensaerniæth, ffasiwn, gerddi, cynnrych, systemau ac amgylcheddau. Mae'r broses ddylunio yn troi o amgylch datblygu, cynllunio a chyfathrebu syniadau. Mae'n goblygu ymchwil a dadansoddi, arbrofi a chreadigrwydd. Mae'r broses ddylunio yn llawn o gwestiynau a datrys yr atebion gorau. Mae'r siop lysiau lleol wedi dylunio'r ffordd y mae'r cynnrych yn cael ei arddangos. Mae'r gwerthrwr llyslau wedi dilyn proses o arsylwi a dadansoddi sut y gall cwsmeriaid gael mynediad mwyaf effeithiol at y cynnrych ac yna gynllunio cynllun sy'n ymarferol gyda apel estheteg, i wneud pethau'n hwylus a temtio siopwyr. Byddai'r broses ddylunio ar gyfer adeilad ysbty newydd ychydig yn fwy cymhleth, ond yn dal i ystyried ymarferoldeb ac estheteg, yn ogystal ag anghenion cymdeithasol, gofynion arbenigol, cost, amser, cynaliadwyedd. Ac o fewn yr adeilad newydd yna buasai raid i'r llu o brosesau dylunio a phenderfyniadau ynglych a phob un cydran gydberthyn a chydlynnu. Mae cydweithredu yn hanfodol i ddod o hyd i atebion dylunio effeithiol.

Mae amrywiadau i'r broses dylunio a chynhyrchu cynnrych yn dibynnu os yw'r cynnrych yn ddarnau unigryw pwrrpasol, neu yn cael eu creu mewn batshys neu argraffiadau cyfyngedig, neu yn cael eu cynhyrchu yn lluosog ar linell gynhyrchu. Mae pob un o oleuadau gweuedig Louise Tucker yn cael eu creu yn unigol â llaw. Mae'r amser a'r ymroddiad sydd ei angen i wneud pob un yn arwyddocaol, ac integriti pob un darn yn rhwym â sgil a dycnwch Louise. Mae papur wal a ffabrigau Sian Elin yn dathlu ôl llaw y dylunydd. Mae lluniadau Sian yn trwytho'r cynnrych gorffenedig gyda bywiogrwydd.

Caiff ei dyluniadau eu hargraffu gyda gofal a llygad dechnegol brofiadol, gan ddefnyddio deunyddiau o ansawdd da. Mae hyn yn galluogi cynhyrchu mewn batshys ac felly gylchedriad a mwynhad ehangach o gynhyrchion Sian, gan ganiatâu iddi, ac eraill a gyflorol yn y broses, wneud bywoliaeth.

Mae Jessica Lloyd-Jones yn archwilio prosesau ymchwil a datblygu y darnau mae'n eu creu yn ofalus. Gan dynnu ar wybodaeth a gall gwyddonol, technolegol, athronyddol a cherfluniol, mae Jessica yn bytholi'r broses ymchwilio er mwyn dod o hyd i'r ffordd mwyaf effeithiol o gyfathrebu syniadau. Mae Dylunio Cymru yn rhedeg menter, Gwneuthurwyr yn Defnyddio Technoleg,<sup>5</sup> sy'n cefnogi artistiaid i archwilio ymestyn prosesau dylunio a gweithgynhyrchu.

Mae'r prosiect yn annog archwilio posibiliadau technolegol tra hefyd yn darparu cyddestun lle gall artistiaid gydnabod cyfyngiadau technoleg o fewn disgyblaethau arbenigol. Felly, tra bod Jessica yn gallu cymhwysio gwybodaeth a sgiliau fireinwyd trwy Wneuthurwyr yn Defnyddio Technoleg, yn sail i'w gwaith mae croniad o brofiad gaiff ei ysgogi gan brosesau arbrofol a chreadigol.

Design is a process. Between concept and realisation there is a journey of development to map. The route will vary between different products, projects and systems, but each design journey will be mapped by a series of processes that will involve external input and that will augment the final design resolution.

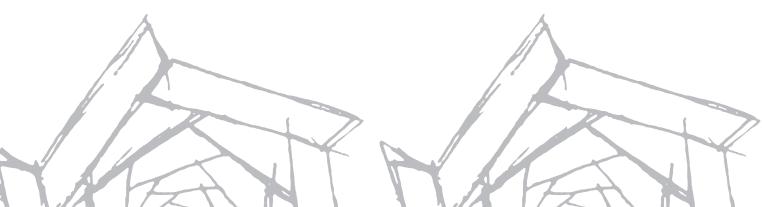
*'Design is what links creativity and innovation. It shapes ideas to become practical and attractive propositions for users or customers. Design may be described as creativity deployed to a specific end.'*<sup>4</sup>

Design is a process applied to architecture, fashion, gardens, products, systems and environments. The process of design revolves around developing, planning and communicating ideas. It involves research and analysis, experimentation and creativity. The design process is full of questions and working out the best answers. The local greengrocer has designed the way in which the produce is displayed. The greengrocer has followed a process of observing and analysing how customers can most effectively access the produce and then designed a layout that is both functional and aesthetically appealing, so to enable and tempt shoppers. The design process for a new hospital build would be rather more complex, though would still consider functionality and aesthetics, as well as social need, specialist requirements, cost, time, sustainability. And within that new build a host of design processes and decisions regarding each and every component must interrelate coherently. Cooperation is essential in finding effective design solutions.

The process for product design and production has variants depending on whether products are one-off bespoke pieces, or are created in batches or limited editions, or are mass manufactured on a production line. Louise Tucker's woven lights are each created individually by hand. The time and dedication required to make each one is significant, and the integrity of each piece is bound by Louise's skill and tenacity. Sian Elin's wallpapers and fabrics champion the mark of the designer. Sian's drawings infuse the finished products with vitality. Her designs are printed with care and an experienced technical eye, using fine quality materials. This batch production enables a wider circulation and enjoyment of Sian's products, allowing her, and others employed in the process, to make a living.

Jessica Lloyd-Jones rigorously explores research and development processes in the creation of her pieces. Drawing on scientific, technological, philosophical and sculptural knowledge and ability, Jessica perpetuates the investigative process in order to find the most effective means of communicating ideas. Design Wales runs an initiative that supports artists to explore advanced processes of design and manufacture, Makers Using Technology<sup>5</sup>. The project encourages the exploration of technological possibilities whilst also providing a context in which artists can recognise the limitations of technology within specialist disciplines. So whilst Jessica may apply knowledge and skills acquired through Makers Using Technology, the strength of her work lies in the accumulation of experience driven by experimental and creative processes.

4. Y Cyngor Dylunio. The Cox Review of Creativity in Business: building on the UK's strengths, 2005  
5. www.designwales.org



# technegau · techniques

Un o gydrannau amrywiol y broses ddylunio gyffredinol yw cynhyrchu.

P'un yw cynhyrchion yn cael eu gwneud â llaw neu fasgynhyrchu byddant yn mynd trwy gyfres o brosesau gweithgynhyrchu. Bydd pob cyfres yn amrywio yn dibynol i'r hyn sy'n cael ei wneud. Mae technegau arbenigol hysbys sy'n cael eu defnyddio'n eang neu mae technegau pwrrpasol sy'n cael eu datblygu ac addasu i ddiben penodol. Mae llawer o dechnegau prosesu, megis llifo ffabrig, wedi bod yn boblogaidd ers canriffoedd ac, yn aml, symrywyd y dechneg sy'n cynnal ei hirhoedledd.

Mae technegau prosesu eraill, megis argraffu, yn cael eu datblygu yn unol â datblygiad technolegol ac felly, o ystyried natur technoleg, yn gallu trawsnewid yn gyflym.

Mae Sian O'Doherty yn datblygu ei chyfres tecstilau cyfredol gan defnyddio technolegau newydd. Mae'r haenau ffabrig yng nghyfres *Print, Stitch, Cut, Sew*.

*Stitch, Cut, Sew* Sian wedi'u hargraffu'n ddigidol fel darnau unigol, yn hytrach na'r angen i Sian fuddsoddi mewn rhediadau print sylweddol. Mae'r

Prosiect Technolegau Tecstilau<sup>6</sup> wedi'i leoli yng Ngholeg Sir Gâr yn alinio ymchwil, technoleg ac offer ddefnyddir mewn diwydiannau tecstilau gyda dylunwyr a busnesau. Mae'r adnoddau yn hwyluso arbrofi a datblygu technegau trwy roi mynediad i dylunwyr wneuthruwyr i dechnolegau newydd mewn asio, torri, ysgythru, printio, cyllunio a phatrymu.

Mae Hannah Wardle yn cynhyrchu ei darnau goleuo o bren haenog a phren caled o ffynonellau lleol. Mae technegau digidol ar gyfer dylunio a gwneud prototipiau wedi galluogi Hannah i brofi ei cynnrych. Thechnolegau torri digidol yn caniatâu iddi gynhyrchu darnau unigryw yn seiliedig ar fodel safonol. Mae'r cydweithrediad gydag arbenigwyr eraill, gan gynnwys penseiri a seiri coed, yn ehangu ystod yr arbenigedd a'r technegau gall Hannah gymhwys o'i w siwrne dylunio.

## rhestr o ychydig o dermau a thechnegau cyffredin: prototip

Mae prototip yn sampl cychwynnol neu fodel o gynnrych sy'n cael ei wneud i brofi cysyniad neu broses, gellir ei ddyblygu neu eu datblygu ymhellach.

## trwyddedu

Trwyddedu yw pan fydd rhywun arall yn cael caniatâd i ddefnyddio dyluniad. Caiff telerau'r drwydded eu penderfynu yn unigol rhwng y dyluniad, ac yn aml, y cynhyrchydd neu'r gwneuthurwr.

## saernio coed

Dull o dorri ac asio cymalau pren heb ddefnyddio hoelion, sgrïwiau neu unrhyw ffasned metel arall.

## trydanblatio

Trydanblatio yw'r broses o roi gorchedd ar wrthrych metal gyda haen denau o fetal arall trwy broses electroleiddiad. Trwy drydanblatio ceir gorffeniad gwell i'r arwyneb ac mae'r metel yn cael ei warchod rhag cryyliad, gwisgo a rhwd.

## prosesu deunyddiau

Y gyfres o weithrediadau sy'n trawsnewid deunyddiau diwydiannol o gyflwr amrrwd i rannau neu gynhyrchiion gorffenedig.

## stemio

Cymhwysir y broses hon gan amlaf i bren caled i'w wneud yn hydrin. Caiff pren ei roi mewn daliwr dan bwysau a'i stemio nes bod ffibrau'r pren yn ystwytho.

## mowldiau

Mowld yw bloc wedi ei gafn ac yna ei lenwi gyda deunydd crai ystwyth. Mae'r deunydd yn caledu neu'n setio tu mewn i'r mowld, gan fabwysiadu ei siâp. Mowld yw cyfatebaeth cast.

## torri laser

Mae torri laser yn dechnoleg sy'n defnyddio laser i dorri deunyddiau gan adael gorffeniad arwyneb o ansawdd uchel.

## torri bathyr

Mae torri bathyr yn broses weithgynhyrchu y gellir ei ddefnyddio i gynhyrchu lluosifâu o'r un siâp o ddeunyddiau megis pren, plastig, metel, papur neu ffabrig. Yn aml cyfeirir at siapau torri bathyr fel bylchau.

One of the varying components in the overarching design process is production. Whether products are hand-made or mass-produced they will undergo a series of manufacturing processes. Each series will differ depending on what is being made. There are specialist techniques that are widely known and applied, there are bespoke techniques that are developed to suit a particular purpose. Many processing techniques, such as dying fabric, have been popular for centuries and it is often the simplicity of technique that maintains its longevity. Other processing techniques, such as printing, are developed in line with technological advancement and can swiftly be transformed.

Sian O'Doherty is developing her current textile series using new technologies. Layers of fabric within Sian's *Print, Stitch, Cut, Sew* range have been digitally printed as one-off pieces, rather than Sian needing to invest in substantial print runs. The Textiles Technologies Project<sup>6</sup> based at Coleg Sir Gâr aligns research, technology and equipment utilised in textile industries with designers and businesses. The resources afford experimentation and development of techniques by offering designer makers access to new technologies in joining, cutting and engraving, printing, plotting and patterning.

Hannah Wardle manufactures her lighting pieces from plywood and locally sourced hardwoods. Digitised techniques for designing and making prototypes have enabled Hannah to test her products. Digital cutting technologies allow Hannah to produce one-off pieces based on a standard model. Collaborating with other specialists, including architects and joiners, broadens the range of expertise and techniques that Hannah can apply to her design journey.

## glossary of a few common terms and techniques:

### prototype

A prototype is an initial sample or model of a product made to test a concept or process, it can be replicated or further developed.

### licensing

Licensing is when someone else is given permission to use a design. The terms of a licence are individually decided between the designer and, often, the producer or manufacturer.

### joinery

A method of cutting and fitting joints in wood without the use of nails, screws or other metal fasteners.

### electroplating

Electroplating is the process of coating a metal object with a thin layer of another metal by means of electrolysis. Through electroplating a better surface finish is achieved and the metal is protected from corrosion, wear and rust.

### materials processing

The series of operations that transforms industrial materials from a raw-material state into finished parts or products.

### steaming

This process is often applied to hardwoods to make them malleable. Wood is placed into a pressure vessel and steamed until the timber fibres become pliable.

### moulds

A mould is a hollowed-out block that is filled with a pliable raw material. The material hardens or sets inside the mould, adopting its shape. A mould is the counterpart to a cast.

### laser cutting

Laser cutting is a technology that uses a laser to cut materials leaving a high-quality surface finish.

### die cutting

Die cutting is a manufacturing process that can be used to generate multiples of the same shape from materials including wood, plastic, metal, paper or fabric. The die cut shapes are often referred to as blanks.

# deunyddiau • materials

*'Mae pob gwrthrych wnaed yn dda, o dŷ i bolyn lamp i bont,  
llwy neu gwpan wŷ, nid yn unig yn ddarn o 'stwff' ond yn  
ymgorfforiat ffisegol o ynni dynol, yn dyst i allu rhyfeddol ein  
rhywogaeth i gymryd deunyddiau crai gan eu troi i mewn  
i bethau o ddefnydd, gwerth a harddwch.'*<sup>7</sup>

Daw deunyddiau mewn myrdd o ffurfiau, o ddeunyddiau crai i ddeunyddiau naturiol i ddeunyddiau cyfansawdd. Maent yn cynnig sbectwm o rinweddau, o'r gwydn i'r hydri'n i'r ailgylchadwy. Mae rhai wedi bod gyda ni ers cychwyn ein planed, tra mae eraill wedi esblygu yn unol â bioamrywiaeth a rhai eraill yn dechnolegol glyfar. Mae ymdeimlad, ymarferoldeb a phresenoldeb deunyddiau yn ein adiwnio ar unwaith i'w potensial. Rydym yn cael ein diogelu a'n hysbrydoli fel ei gilydd gan anfeidredd ymddangosiadol y deunyddiau o'n cwmpas.

Boed yn gysur slipar ffelt neu wytnwch teclyn Teflon™, mae'n hawdd cymryd amrywiaeth helaeth ein deunyddiau bob dydd yn ganiataol. Caiff rhai deunyddiau eu defnyddio yn eu cyflwr amrwd, megis tywod yn y byd adeiladu; mae rhai yn cael eu mireinio, megis cotwm; rhai yn cael eu prosesu, fel serameg; mae rhai yn cael eu llunio, fel plastig. Deunyddiau yw elfen arweiniol y broses ddylunio. Mae dysgu am, arbrofi gyda, a dadansoddi a phrofi deunyddiau yn weithgareddau hanfodol i ddylunwyr. Mae gwybodaeth drylwyr o ddeunyddiau yn caniatâu i'r dylunydd eu defnyddio i'w llawn botensial heb orymestyn eu gallu.

Mae Freshwest yn dathlu deunyddiau. Mae adnabod rhinweddau pob deunydd ddewisir yn hanfodol i ymdrech Freshwest i wthio ffiniau a chymhwysôr deunydd priodol i'r cysniad priodol er mwyn cyflawni darnau frfes ac ysbyddoledig. Mae Freshwest wrth eu bodd yn darganfod a phrofi gwahanol ddeunyddiau, gymaint felly, gall y deunyddiau yrru'r dyluniad. Mae *Stupa Table and Light* er engraffit, yn benllanw ymchwiliad trylwyr i mewn i posibilidau a chyfngiadau plastr. Mae gan y darnau bresenoldeb byrhoedlog a sefydledig fel ei gilydd. Gellir priodoli hyn i darddiad mwynol plastr yn ogystal a'r modd y cafodd ei drin, wedi ei gerflunio'n firain gan adael llwch mân. Mae gan Freshwest ymdeimlad greddfol tuag at ddylunio unrhyw ddeunydd penodol, atgyfnerthir gan natur ymchwiliol sy'n arwain at y defnydd gorau o ddeunyddiau.

Mae cynaliadwyedd yn hanfodol i ddylunio da. Mae hyn yn berthnasol wrth chwilio am ddeunyddiau yn ogystal ag wrth ystyried gwydnwch y cynnyrch a hirhoedledd eu defnydd. Mae tarddiad y deunyddiau yn ystyriaeth bwysig i lawer o ddylunwyr. Ysgogir Loglike gan ddefnyddio deunyddiau ganfyddir yn lleol, drwy ailddefnyddio deunyddiau a thrwy uwchgylchu cynnyrch presennol. Mae Loglike yn gweithio gyda phren o ffynonellau cynaliadwy nad oes angen iddo gael eu gludo yn bell, gyda'i *Low-Res fruits* wedi eu gwneud o ledr a adferwyd ac wedi'u gorffen gyda phaent sail dŵr heb fod o unrhyw niwed i'r amgylchedd na'r defnyddiwr. Mae rhoi ystyriaeth o'r fath i ddeunyddiau yn anochel yn rhoi pwysau ar y broses ddylunio, ond mae'n ofal, fodd bynnag, sy'n rhoi pwyslais awyddocaol i gyfanwydd y cynnyrch terfynol.

*'Every decently-made object, from a house to a lamp post to a bridge, spoon or egg cup, is not just a piece of 'stuff' but a physical embodiment of human energy, testimony to the magical ability of our species to take raw materials and turn them into things of use, value and beauty.'*<sup>7</sup>

Materials come in a myriad of forms, from raw materials to natural materials to composite materials. They offer a spectrum of qualities, from durable to malleable to recyclable. Some have been around since the inception of our planet, others have evolved according to biodiversity and some are technologically smart. The immediate tactility, functionality and presence of materials attune us to their potential. We can at once be protected and inspired by the seeming infinity of materials around us.

Whether it's the comfort of a felt slipper or the durability of a Teflon™ appliance, it's easy to take the vast variety of materials that we encounter and use everyday for granted. Some materials are used in their raw state, such as sand in the building trade; some are refined, such as cotton; some are processed, such as ceramic; some are formulated, such as plastic. Materials are a guiding element of the design process. Learning about, experimenting with, analysing and testing materials are essential activities for designers. Intimate knowledge of materials allows the designer to use them to their full potential without over stretching their capacity.

Freshwest celebrates materials. Knowing the qualities of each material selected is fundamental to Freshwest's endeavour to push boundaries and apply the appropriate material to the appropriate concept in order to achieve fresh and inspired pieces. Freshwest delights in sourcing and testing different materials, so much so, that materials can drive its design. *Stupa Table and Light* for example, are the culmination of rigorous exploration into the possibilities and limitations of plaster. The pieces have, at once, an ephemeral and grounded presence. Perhaps this is attributable to the mineral origin of plaster as it is to the way it has been treated, finely sculpted leaving residue dust. Freshwest has an intuitive sense of designing for a particular material, reinforced by an investigative nature that leads to the best use of materials.

Sustainability is fundamental to good design. This applies to sourcing materials as it does to durability of product and longevity of use. The provenance of materials is an important consideration to many designers. Loglike is motivated by using locally found materials, by reusing materials and by upcycling existing products. Loglike works with sustainably sourced wood that doesn't need to be transported far, its *Low-Res fruits* utilise reclaimed leather and are finished with water based paints that are of no harm to the environment or the user. Giving such consideration to materials inevitably weighs on the design process, it is a care, however, that lends significant weight to the integrity of the final product.

7. 43 Principles of Home gan Kevin McCloud

7. 43 Principles of Home gan Kevin McCloud