

LÄRARHANDLEDNING

Olafur Eliasson: Verklighetsmaskiner

Handledningen
riktar sig i första hand
till lärare i åk 7–9 och
gymnasiet.



MODERNA MUSEET

ArkDes

LÄRARHANDLEDNING

LÄRARHANDLEDNINGEN har formulerats med grundskolans och gymnasieskolans läroplaner och kursplaner i åtanke. Den är utformad som stöd inför ett besök på *Olafur Eliasson: Verklighetsmaskiner* och kan också användas för att arbeta vidare med utställningen efter museibesöket. Tanken är att ge en grundläggande förståelse för utställningen samt ge förslag på övningar och diskussionsfrågor.

I skolans läroplaner står bland annat att varje elev ska få utveckla sina möjligheter att kommunicera genom att samtala, läsa och skriva och att skapande arbete och lek är väsentliga delar i det aktiva lärandet. Skolan ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt uppmuntra dem att pröva egna idéer och lösa problem. Både de intellektuella och de praktiska, sinnliga och estetiska aspekterna ska uppmärksammas i skolarbetet.

I denna lärarhandledning finns flera olika uppgifter och diskussionsfrågor som passar bland annat ämnena bild, svenska, fysik och kurser som berör miljö, hållbarhet och ekologi.

Titlarna på Olafur Eliassons verk är inte översatta till svenska, eftersom konstnären själv valt att ge dem engelska titlar.

Texten är hämtad från utställningsfoldern, skriven av Karin Malmquist.

Mejla gärna synpunkter på handledningen till Ylva Hillström eller Madelène Beckman:
y.hillstrom@modernamuseet.se, madelene.beckman@arkdes.se

På omslaget: *Seu corpo da obra (Your body of work)*, 2011
Prov på Studio Olafur Eliasson, 2015

Foto: María del Pilar García Ayensa/Studio Olafur Eliasson
© 2015 Olafur Eliasson

VÄLKOMNA TILL MODERNA MUSEET OCH ARKDES!

FÖR ATT BESÖKET SKA BLI SÅ BRA SOM MÖJLIGT, TÄNK PÅ FÖLJANDE:

ANSVAR FÖR GRUPPEN

Läraren ansvarar för klassen under besöket i museet. Vi rekommenderar att elevgrupper t o m högstadiet går tillsammans med lärare.

LÅSBARA SKÅP

Kläder och väskor kan förvaras i de låsbara skåpen som finns bakom Butiken. För att kunna låsa skåpen behövs en femkrona, som sedan kommer i retur.

SKOLMATERIAL

Fråga gärna museivårdarna om vägledning. Det finns skrivplattor att låna. Använd inte väggar eller skulptursocklar som skrivunderlag eftersom det blir märken. Använd endast blyertspennor i utställningssalarna om eleverna behöver teckna eller anteckna.

VAR FÖRSIKTIG I SALARNA

Eftersom det är lätt att stöta till konstverk i salarna ska ryggsäckar, större väskor, paraplyer etc. lämnas i garderoben eller i förvaringsboxarna. För att inte riskera spill på konstverk får man inte dricka eller äta i salarna eller i korridoren utanför. Rör er lugnt i salarna. Visa hänsyn till pågående visningar. Grupper under ledning av Moderna Museets och ArkDes personal har företräde i utställningssalarna. Använd gärna de hopfällbara svarta pallarna som finns i museet men bär dem försiktigt så konsten omkring inte skadas. Kom ihåg att sätta tillbaka pallarna på ställningen.

VARFÖR FÅR MAN INTE RÖRA KONSTEN?

Det är inte tillåtet att röra vid konstverken. Att försiktigt ta på något verk innebär stora skador genom att saltet och fett på fingrarna alltid orsakar märken på alla material. Museets uppdrag är att bevara konstverken för kommande generationer av museibesökare.

VAR KAN VI ÄTA MATSÄCK?

Matsäcksplats finns vid entrén på sjösidan (plan 1). Kom ihåg att lämna platsen i gott skick. Ingen förtäring i salarna.

FOTOGRAFERING

Det är inte tillåtet att filma och fotografera i utställningssalarna av upphovsrättsliga skäl.

MUSEIVÄRDAR

Under ert besök på Moderna Museet och ArkDes kommer ni att träffa museivårdare i informationsdisken eller i utställningarna. Vänd er gärna till dem om ni har frågor om konstverk, utställningar, program eller vill lämna tips och synpunkter.

INTRODUKTION

Olafur Eliasson: Verklighetsmaskiner organiseras av Moderna Museet i samarbete med ArkDes. Med verk som spänner över konstnärens hela karriär, från tidigt 1990-tal till idag, intar utställningen båda institutionernas salar liksom den gemensamma foajén.

En fläkt snurrar ovanför våra huvuden, vatten pumpas frenetiskt upp i kaskader, och i ett rum pågår en sandstorm. I mötet med Eliassons installationer är det inte alltid uppenbart var själva konstföremålet upphör och var det vi kallar våra jag tar vid. Konstnären litar på besökarens förmåga att med sin kropp, sina sinnen och sin tankeförmåga fullfölja det verk som han skapat förutsättningar för.

Olafur Eliasson använder vardagliga material som vatten, strålkastare och plastfilm. Installationerna blir till ett maskineri som skapar nya verkligheter och verklighetsmaskinernas alla delar redovisas tydligt.

Perception står i fokus för Eliassons intresse och flera av installationerna fungerar som optiska verktyg vilka får oss att se omgivningen på andra sätt. Verken fäster uppmärksamheten inte bara på vad vi ser utan också hur vi ser, med konstnärens egna ord ”seeing yourself seeing”.

Vårt sätt att se hänger samman med rörelse och tid. Ibland är rörelsen en inneboende del av konstverket, andra gånger är det tydligt att vår kropps rörelse formar vad vi ser. Ett exempel på det senare är den färgskimrande labyrinten som förvandlar den rumsliga situationen i ArkDes stora sal. Här liksom i flera andra installationer ser vi också uttryck för Eliassons mångåriga reflekterande kring och utforskande av fenomenet färg.

Det experimentella förhållningssättet är centralt för Olafur Eliasson, som i den konstnärliga processen finner inspiration och samarbetspartners inom olika vetenskapliga fält som filosofi, matematik och psykologi.

Eliassons konstverk och projekt tillkommer i Studio Olafur Eliasson i Berlin. Den etablerades redan 1995 och idag är ett nittiototal personer med skilda yrkesinriktningar verksamma där. Tillsammans med konstnären arbetar de experimentellt med konstinstallationer, publikationer och arkitekturprojekt. Det återspeglar hur den samtida konstnärliga praktiken har utvidgat sina gränser. Idéer och former återkommer i Eliassons arkitekturprojekt såväl som i hans verk skapade för konstsammanhang och tycks vara hämtade ur samma flöde.

Mellan konstens och arkitekturens fält finns överlappningar som är intressanta att utforska och diskutera. Detta rimmar väl med Olafur Eliassons syn på vad ett museum är och bör vara; en plats där skilda åsikter kan existera sida vid sida.

Välkomna!

MODEL ROOM 2003

En samling säregna objekt i foajén inleder *Verklighetsmaskiner*. Föremålen, ett slags skisser konstruerade i tre dimensioner, är fascinerande vart och ett för sig, men de ger också en inblick i Olafur Eliassons arbetsmetod. Vad vi ser är spåren av en process där hypoteser materialiserats i konkreta modeller och där konstnären prövat material och geometrier samt utforskat rumsliga strukturer. Vissa av idéerna, formerna och geometrierna har senare vidareutvecklats i konstillationer och arkitekturprojekt. Model room har växt fram i nära samarbete med den nyligen bortgångne matematikern och arkitekten Einar Thorsteinn. Konstverket, som under ett drygt decennium utgjorde ett växande arkiv, är idag avslutat och har nyligen införlivats i Moderna Museets samling.

VENTILATOR 1997

Flera av installationerna i utställningen inkluderar olika former av rörelse. Ibland är rörelsen en inneboende del av verket, som i *Ventilator*, där en fläkt svänger i oregelbundna, nyckfulla cirklar högt ovanför våra huvuden. Eliasson använder ett vanligt bruksföremål som här drivs av det egna fläktbladets rörelse i syfte att gripa in i och aktivera arkitekturens rum.



Ventilator, 1997
Installationsbild från The Museum
of Modern Art, New York, 2008
Foto: Studio Olafur Eliasson.
Courtesy Boros Collection, Berlin
© 1997 Olafur Eliasson

THE SEEING SPACE
2015

Intill *Ventilator*, är ett stort massivt glasklot infogat i en av utställningens väggar. Glassfären fungerar som ett optiskt verktyg och leker med uppfattningen om hur vi ser. Ytterligare ett glasklot, *The sunny space*, återfinns i väggen mellan *Room for one colour* och *Big Bang Fountain*.

TOUCH
2014

Den 14 miljoner år gamla meteoriten presenteras här framför en vägg och vi är alla välkomna att vidröra den. Meteoriten tros ha slagit ned i Campo del Cielo nära Buenos Aires för så där en 5000 år sedan. Meteoritstenar är en viktig inspiration för Olafur Eliasson. För att besökarnas händer ska kunna känna på stenen har den färdats enorma distanser genom den yttre rymden innan den slutligen kraschat på jorden.

MOSS WALL
1994

En av väggarna i utställningens första sal är täckt av renlav, likt en organisk gobeläng. I Eliassons konst återfinns element från naturen; allt ifrån vatten, is och jord till fenomen som dimma eller solljus. Ofta har konstnären, som här, återskapat ett stycke natur. *Moss wall* har tillkommit i en process där små bitar av renlav för hand långsamt vävts in i ett metallnät. Eliassons referenser till naturen handlar inte om någon romantisk längtan efter en orörd natur, en sådan tror han i likhet med en rad samtida teoretiker inom ekologi och objektfilosofi inte längre existerar.

**YOUR COMPOUND
DAYLIGHT**
1998

Ett sexkantigt kalejdoskop hänger ned från taket och pekar upp mot ett takfönster. Sedan sitt första kalejdoskop 1996 har Eliasson gjort många fler. Hans fascination för denna och andra typer av seendemaskiner tycks rymma en vilja att visa på hur vår perception är något kulturellt konstruerat. På ett lekfullt sätt påminner det optiska redskapet om hur många möjligheter det finns att se världen. Ögat behandlar ljus i sin omgivning och informationen komprimeras och bearbetas sedan i hjärnan. Vi tar ofta för givet att vårt sätt att se är det universella. Många insekter har facettögon, vilket gör att de förnimmer sin omvärld kalejdoskopiskt. Vi och andra varelser möts i samma värld, men ser den helt olika.

LESS EGO WALL
2015

Verket som är nyproducerat för *Verklighetsmaskiner*, visar hur Eliassons fortgående geometriska undersökningar kommer till uttryck i matematiskt komplexa konstruktioner. I likhet med flera andra av Eliassons arkitektoniska projekt pendlar *Less ego wall* mellan estetik, konstruktion och funktion. Väggen har byggts upp av ett slags stapelbara moduler som formar ett genombrutet mönster av diamantformade speglar i rostfritt stål. Modulernas form är baserade på en specialdesignad enhet härledd från två identiska kuber som placerats den ena i den andra, vinklade på olika sätt.

**WHO IS AFRAID
YELLOW FLOWER BALL
2006**

Who is afraid yellow flower ball kan vid första ögonkastet upplevas som ett kaotiskt arrangemang av olikartade delar: kablar, spotlights och glödlampor som stöds av ett minimalt ramverk på ett stativ. Men de olika delarna är placerade med precision och uttrycker geometriska förhållanden. De triangelformade panelerna, gulmålade på utsidan och polerade till speglar på insidan, beskriver exempelvis en serie femuddiga stjärnor och verket som helhet formar sig till en polyhedron.

**BIG BANG FOUNTAIN
2014**

Vatten som färgats blått och belyses med stroboskopiskt ljus pumpas uppåt i snabba kaskader. Ljuset fångar vattnet på toppen av dess bana. På så vis fryses ögonblicket just innan den uppskjutna vattenstrålen bryts av och dras tillbaka nedåt av tyngd-lagen. Snarare än att uppleva hela vattenbågen ser betraktaren glimtar av det sista momentet i varje kaskads uppåtgående rörelse; en fängslande serie abstrakta former. Vanligtvis tillskriver vi fotografiet förmågan att fixera en rörelse som ögat inte hinner uppfatta. Här låter konstnären oss göra detsamma, men utan att för den skull stanna tiden och den rörelse som fortsatt pågår i rummet.

**THE SUNNY SPACE
2015**

För beskrivning se verk nr 3, *The seeing space*.

Big Bang Fountain, 2014
Installationsbild från Fondation
Louis Vuitton, Paris 2014

Foto: Thilo Frank/Studio Olafur Eliasson
Courtesy of the artist; neugerriemschneider,
Berlin; Tanya Bonakdar Gallery, New York
© 2014 Olafur Eliasson



BEAUTY 1993

Från taket i det mörkklagda rummet sprayar en perforerad slang ut tusentals små fina vattendroppar som formar en dimridå. En strålkastare genomlyser dropparna och upplevelsen av de visuella effekterna som uppstår varierar beroende av din position i rummet. *Beauty* är ett nyckelverk från tidigt nittiotal där flera drag kan ses som kommit att bli centrala i Eliassons konst. Ett är intresset för optiska fenomen och ett annat är viljan att tydligt redovisa verkets konstruktion. Kanske är motivet i *Beauty* att vi som betraktare genom vår aktiva delaktighet i verkets tillblivelse blir medvetna om oss själva.

I ONLY SEE THINGS WHEN THEY MOVE 2004

Allt sedan studieåren har Eliasson i sina verk utforskat ljus, färg och rörelse. I installationen tycks de tre förenas på ett sinnrikt sätt. Sin vana trogen redovisar konstnären här den maskin som producerar verket. En centralt placerad ljuskälla belyser färgfilterglasen och de svartmålade metallskivorna som hänger från taket. Vart och ett roterar de med hjälp av en motor. Effekten är slående: rummet fylls av ett mångfärgat mönster av vertikala projektioner och reflektioner som rör sig över de omgivande väggarna.

YOUR CONDENSATION 2013

Ett kluster av 321 stycken sfärer av glas, i fem olika storlekar, har arrangerats på stativ i en upprättstående konkav skiva. Vart och ett av klotens baksidor har försilvrats för hand. Ovanpå den spegelrika ytan har ett lager av svart färg applicerats. Sammantaget erbjuder oss installationen 321 böjda reflektioner som omfattar besökarna i rummet men också verkets delar, det vill säga sin egen konstruktion.

Your condensation, 2013
Installation view på ARoS Aarhus
Kunstmuseum, 2013

Foto: Jens Ziehe
Courtesy ARoS Aarhus Museum
© 2013 Olafur Eliasson



**THE SANDSTORM
PARK**
1999

I det här rummet är golvet täckt av ett lager sand. Från taket hänger en slang som rör sig hastigt och krängande då den blåser sanden i olika riktningar. Med hjälp av vardagliga material skapar Eliasson ett rum där vår fysiska närvaro bokstavligen påverkar konstverket. Generellt i livet är avståndet mellan våra handlingar och deras inverkan på omvärlden mycket större och vi har svårare att se de direkta konsekvenserna av vårt agerande.

**ROOM FOR ONE
COLOUR**
1997

En enfärgad gul rymd skapas med hjälp av sodiumbaserade lampor. Det monofrekventa ljuset gör att vi bara uppfattar en skala i två toner som löper mellan gult och svart. Situationen framkallar olika optiska fenomen; när vi inte behöver förhålla oss till flera olika kulörer uppfattar vi detaljer tydligare och för vissa innebär den ensidiga färgupplevelsen att ögat kompenserar bristen på variation genom att framkalla andra färger ur det egna synminnet. När vi lämnat verket lever det vidare i s.k. efterbilder, genom att ögat producerar det gulas komplementära färg – blått.

**THE COMPLETE
SPHERE LAMP**
2015

I gången mellan Moderna Museet och ArkDes finns fem till synes sfäriska lampor. De är utvecklade i Addis Abeba som ett slags hyllning till det lokala korghantverkets visuella och strukturella estetik. En öppen, vävd korg har fästs på en cirkelformad spegel. Då korgen reflekteras i spegeln får man intryck av en klotform. Vanligtvis är en korgs funktion att innesluta något. De här korgarna omfamnar däremot snarast sin egen reflektion.

**THE STRUCTURAL
EVOLUTION PROJECT**
2001

Verklighetsmaskiner visar installationer som i olika grad kräver vår aktiva medverkan. I *The structural evolution project* läggs större delen av ansvaret på oss besökare då vi inbjuds att skapa former och strukturer. Vi förses med byggdelar i plast som kan fogas samman i oändliga kompositioner. Andra personer tar vid där vi slutat och konstverket kommer att fortsätta växa och förändras under hela utställningsperioden.

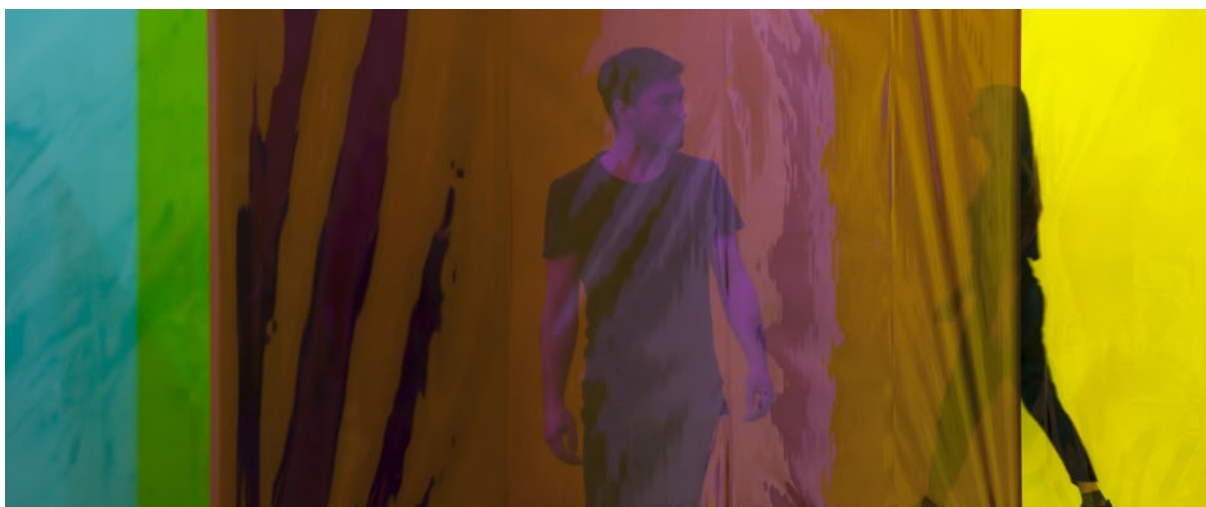
**SEU CORPO DA OBRA
(YOUR BODY OF WORK)**
2011

En labyrintisk arkitektur breder ut sig i ArkDes stora sal. Monokroma, halvtransparenta färgfilter organiserar rummets rymd i mindre enheter. Väggskärmarnas tre kulörer är: magenta, gult och cyan. Arkitekturen och färgerna fungerar som en plattform där vi själva, genom våra kroppars rörelse, skapar en obegränsad mängd unika kompositioner. Situationen uppmärksammar oss själva som medskapare, inte minst då det gäller tillblivelsen av färg. Olafur Eliasson har i en intervju beskrivit dess väsen:

”... färg är aldrig bara färg. Färg finns alltid på något, är alltid kopplad till något, förändras alltid från det ena till det andra: och därför är färg bara halva sanningen – den andra halvan är situationen där färgen uppstår eller finns.”

**MOVEMENT
MICROSCOPE**
2011

I en industribyggnad i centrala Berlin ligger Studio Olafur Eliasson. Den etablerades redan 1995 och idag är ett nittiototal personer med skilda yrkesinriktningar verksamma där. Filmen *Movement microscope* visar olika aktiviteter under en helt vanlig arbetsdag i studion, med en stor skillnad: Eliasson har bjudit in vad som kan betecknas som rörelsespecialister – gatuartister och dansare – att under en dag utföra ett slags rums-tidsliga interventioner i studion. ■



Seu corpo da obra (Your body of work), 2011
Prov på Studio Olafur Eliasson, 2015

Foto: María del Pilar García Ayensa/Studio Olafur Eliasson
© 2015 Olafur Eliasson

BIOGRAFI

Olafur Eliasson är född 1967 och uppvuxen på Island och i Danmark. Idag lever och arbetar han i Köpenhamn och Berlin. Hans verksamhet spänner över många medier; installation, måleri, skulptur, fotografi, arkitektur och film. Sedan 1997 har Eliassons konst visats i soloutställningar på betydande museer världen över. Han fick ett enormt genomslag 2003 med *The weather project*, en installation i turbinhallen på Tate Modern, London som sågs av 2 miljoner människor. Bland Eliassons projekt i offentlig miljö kan nämnas *Green river* som genomfördes i Stockholm 2000 liksom i en rad andra städer under 1998–2001. *The New York City Waterfalls*, 2008; *Your rainbow panorama*, ovanpå ARoS Aarhus Art Museum, 2006–2011; fasaden till Harpa Reykjavik Concert Hall and Conference Centre (i samarbete med Henning Larsen Architects), 2005–2011; och Cirkelbroen, Köpenhamn, 2015. Åren 2009–2014 var Eliasson professor vid Berlin University of the Arts och ledde då Institut für Raumexperimente. Sedan 2014 är han adjungerad professor vid Alle School of Fine Arts and Design i Addis Abeba, Etiopien.

Studio Olafur Eliasson etablerades 1995 i Berlin. Idag verkar där ett nittiotal personer med olika yrkesinriktningar som exempelvis konsthistoriker, arkitekter och tekniker. Sedan 2012 har Eliasson och ingenjören Frederik Ottesen lett det sociala företaget Little Sun. 2014 grundade Eliasson tillsammans med Sebastian Behmann Studio Other Spaces ett internationellt kontor för konst och arkitektur.

olafureliasson.net ■

UPPGIFTER OCH DISKUSSIONSFRÅGOR

SPEKTRUM

Olafur Eliasson arbetar med ljus på olika sätt i flera av sina konstverk. I *Beauty* bryts ljuset upp i olika färger genom tusentals vattendroppar och i *Room for one colour* har ljuset en speciell våglängd som tar bort alla färger utom grått och gult.

Ta reda på mer om begrepp som prisma, våglängd och spektrum och lär er om vad ljus egentligen är. Utgå exempelvis från någon av nedanstående frågor.

Hur bildas regnbågar?

Vad har ljusets olika våglängder för betydelse?

Vilka färger finns i ett spektrum?

KONVEX ELLER KONKAV?

I verket *Your Condensation* sitter ett antal sfärer tätt tillsammans. De är delvis klädda med en metallisk spegelblank yta. Den optiska effekten blir den hos både konvexa och konkava linser – som i lustiga husets skrattspeglar.

Undersök skillnaden mellan konkava och konvexa linser och *ta reda på* mer om deras användningsområden. Om det finns en optiker på nära håll kanske ni kan *fråga* om hur ögats lins, glasögon och kontaktlinser fungerar.

MÄNNISKANS TIDSÅLDER

Antropocen kan sägas vara den geologiska tidsålder då människan har påverkat jordens klimat och ekosystem. Antropocen är ett omdebatterat begrepp.

Sök fakta på nätet och *skriv* en debattartikel.

ROMANTISK NATUR

Läs en dikt av någon av de romantiska författarna, till exempel Lord Byron eller Percy Bysshe Shelley. Romantikerna menade att naturen var besjälad. Globalt sett lever vi inte längre i en tid när naturen är orörd, så som man tänkte sig under romantiken.

Skriv en dikt eller en novell med utgångspunkt i Olafur Eliassons *Moss Wall*. Skriv den antingen som om du var en av de romantiska författarna, eller utifrån ett nutidsperspektiv.

PLANETVÄKTARE

Lyssna tillsammans på klimatforskaren Johan Rockströms Sommar i P1. Det finns tillgängligt via SR Play.

Diskutera programmet och bestäm tre saker som ni som klass kan göra för att minska er miljöpåverkan. Sätt upp mål, *dokumentera* och följ upp!

BLANDA FÄRG!

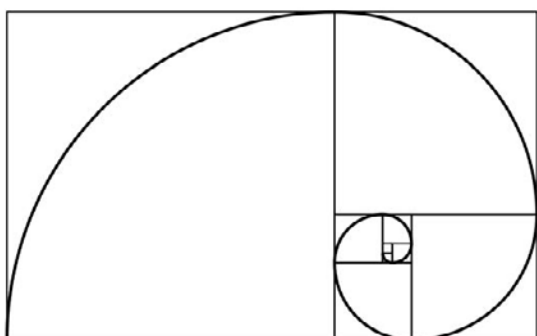
Prova att blanda så många gröna nyanser som möjligt med hjälp av gult, blått, vitt och svart. Fundera på vilka som känns varma och vilka som känns kalla. Hitta på namn till nyanserna så kommer ni att uppleva färgerna på ett annat sätt.

GYLLENE SNITTET

Visste ni att det finns kopplingar mellan galaxers form, hur fröna sitter i solrosor och arkitektur och konst? Den gemensamma nämnaren heter Det gyllene snittet. Olafur Eliasson har i flera verk använt sig av former som grundar sig på det gyllene snittet.

Undersök det gyllene snittet genom att skapa en egen så kallad gyllene rektangel och en gyllene spiral. Låt den fylla hela papperet. Så här gör du:

Använd ett rutat papper. Rita en linje kring en kvadrat, och sedan en till precis bredvid, så att det blir en rektangel. Gör en större kvadrat, av fyra små rutor bredvid dina två första, så att en stor rektangel bildas. Den nya rektangeln har samma proportioner som den mindre. Fortsätt att rita nya kvadrater, så att allt större rektanglar bildas, så långt papperet räcker. Rita sen en kvartscirkel i varje kvadrat du kunnat rita i den gyllene rektangeln, så du får formen både av en snäcka och en galax!



GEOMETRISKA VOLYMER

Ikosaeder, tetraeder och kub är några olika geometriska former som man ofta ser i Olafur Eliassons konst.

Undersök hur de ser ut och vad som skiljer dem åt. *Prova* att bygga i lämpliga material, till exempel spaghetti, lera och papper.

SLOW MOTION

Arkitektur blir till i rörelse, i relationen mellan din kropp och rummet. Uppfattningen av rum förändras med hur du rör dig.

Testa att gå i slowmotion i tio minuter. Vad upplever du? *Jämför* med andra som gjort samma sak och *diskutera* era upplevelser.

TITTA, TITTA, TITTA!

Olafur Eliasson är intresserad av betraktande. Inte bara *vad* vi ser utan *hur* vi ser.

Ställ dig framför en spegel. *Ta en bild* av dig själv i spegeln. Be en kompis fotografera dig när du tar bilden. *Bjud in* en tredje person att antingen fotografera spegeln, någon av er, eller någon av era kamerabilder. *Skapa* en kedja av betraktare och betraktande och se hur många nivåer ni lyckas bygga upp. ■

