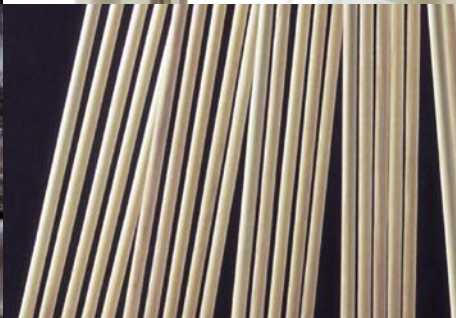
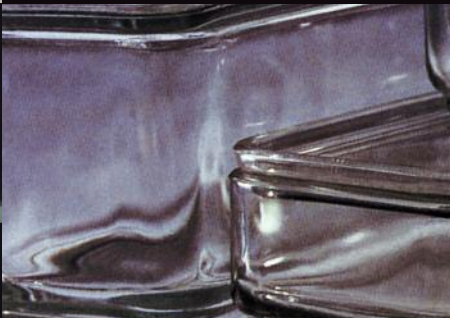
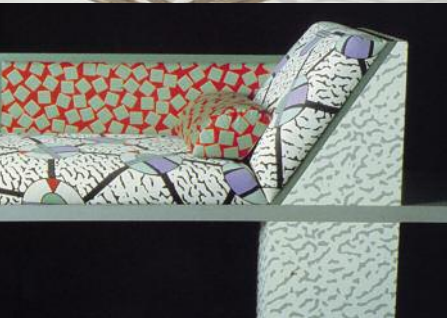


M A T E R I A L E R

M A T E R I A L E R



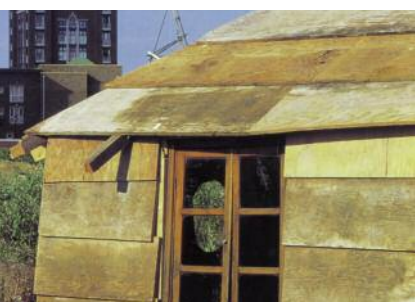
SKOLETJENESTEN / KUNSTINDUSTRIMUSEET



G l a s s i d e 7



P l a s t i k s i d e 8



T r æ s i d e 10



M e t a l s i d e 12



P a p i r s i d e 14

M a t e r i a l e r

En udstilling der sætter fokus på materialerne: plastik, glas, papir, metal, træ samt genbrug og øko- logi i det 20. århundredes design.

Materialer findes overalt, og vi er ofte i kontakt med flere hundrede forskellige typer i løbet af en dag i form af gryder, fleecetrøjer, pipetter, gum-mistøvlere, havenisser, vinduer, vandhaner, flasker, lerpotter, kontaktlinser, havemøbler, tegnestifter, ure, øreringe, dankort, støvsugere, vandrør og mahogniborde.

Når designeren vælger materiale, har det stor betydning for, hvordan et stykke design kommer til at se ud. Materialet har betydning for designets form, udtryk, kommunikationsevne og symbolske værdi. Valget af materialer får også betydning for holdbarhed, udseende, bæreevne, pris, hvordan det kan formes, og hvilke signaler det udsender. De signaler, et givent materiale udsender, kan eksempelvis markere naturlighed eller kunstighed, håndværk eller maskinproduktion, humor eller alvor og langsomhed eller hurtighed. Træ er et materiale, der som regel bliver opfattet som et naturligt håndværksbaseret materiale, der forbinder sig med langsomhed, mens plastik bliver opfattet som et kunstigt materiale, der egner sig til hurtig produktion.

Det er svært at tale om dårlige eller gode materialer. Det afhænger af, hvad materialerne bruges til. Nogle materialer er ekstremt formbare, det gælder f.eks. plastik. Andre materialer har naturlige grænser for, hvad det kan formes til. Det gælder f.eks. træ, papir og glas. Nogle materialer har en lang holdbarhed, f.eks. glas, andre er let forgængelige, f.eks. papir. Nogle materialer kan genbruges, andre kan ikke. Når designeren vælger et materiale, tages der også stilling til alt fra miljøspørgsmål til, om produktet signalerer humor eller alvor.

De sidste hundrede år har været revolutionerende, hvad angår udvikling af materialer og nye formgivnings- og produktionsmetoder. Når materialer udvikles, sker det som regel ud fra et ønske om at skabe nye formgivnings- og livsmuligheder. Materialer er tegn, der ofte er bærere af store visioner; eksempelvis har mange arkitekter og designere opfattet glasset som et revolutionært materiale. Det lyse træ blev i den danske funktionalisme et symbol på demokrati og oplysning. Plastik er forbundet med velfærdssamfundets forbrug og massekultur.



Sardine Collector's Cabinet,
materialer: træ og blik.
Designer: Michael Marriot 1995



Jif Lemon, materiale: plastik.
Designer: W.A.G. Pugh 1954

Materialer, miljødesign og økologi



Leonia – et portræt

af den evigt nye by

af Italo Calvino

“Byen Leonia fornyer sig hver dag; hver morgen vågner befolkningen i senge med duftende rent sengetøj, de pakker et nyt stykke håndsæbe ud, de tager splinternye badekåber på, og fra det sidste skrig i køleskabe, henter de nye dåser frem, mens de lytter til de nyeste melodier på deres radioer af seneste model. Resterne af gårdsdagens Leonia står i store rene plastikposer på fortorvene og venter på skraldevognen...Ingen spørger, hvor de kører det daglige affald væk... Der ligger efterhånden en fæstningsring af uforgængeligt affald rundt om Leonia, der hæver sig over byen på alle sider som en bjergkæde.

Måske er hele verden uden for Leonia dækket af affaldskratre, og midt i hvert krater ligger der en storby som en vulkan i evigt udbrud...”

Italo Calvino, “De usynlige byer”, 1979

Bæredygtigt design

Vi lever i en fremstormende kultur, der styres af et uophørligt begær efter vækst og omsætning. Vi bliver oversvømmet af en strøm af produkter, der tilmed ofte er overflødige og ødelægger miljøet. Den rasende forbrugskultur betyder, at affaldsbjergene stiger, og ressourcerne bliver mindre. I de senere år er det gået op for flere, at naturens ressourcer ikke kan belastes i det uendelige, og derfor stilles der i dag stadig større krav til udformning af bæredygtigt design. Problemet med affald, giftige stoffer, overforbrug og rovdrift på ressourcer er langt fra løst, det ville kræve meget radikale omlægninger af vores nuværende samfundsliv, men miljødesign tager hul på dette store globale problem. Hovedpointen i bæredygtigt design eller miljødesign er, at et produkt ikke kan betragtes isoleret, som det fremstår her og nu, men at der både må tages højde for produktionsprocessen og anvendelses- og afskaffelsesproblematikken i det samlede miljøregnskab.



Body Shop Cosmetik.
Designer: No name 1990'erne



"Little Beaver", materiale: pap.
Designer: Frank Gehry 1987



Følgende spørgsmål indgår i en vurdering af, hvorvidt man kan kalde et designprodukt for bæredygtigt.

1. Forurener de anvendte materialer?
2. Hvordan er de anvendte materialer udvundet eller fremstillet?
3. Er produktionen meget ressourcekrævende, og er det en forurenende proces?
4. Skal materialet transporteres over store afstande?
5. Kan produktet skabes af et genbrugsmateriale, eksempelvis genbrugsplast eller genbrugspapir?
6. Kræver produktet megen emballage, og kan den skaffes af vejen, uden at der opstår miljøproblemer?
7. Hvor lang holdbarhed har produktet?
8. Hvor langt skal produktet transporteres, når det er færdigproduceret?
9. Hvordan skaffer man sig af med produktet? Er det giftigt at afbrænde? Kan dele af eller hele produktets materiale genbruges?

Designere, der skaber bæredygtige produkter, ønsker at sænke tempoet i det hurtigt løbende forbrugssamfund – og at mindske brugen af produkter; der opbruger og nedbryder naturens egne ressourcer. Miljødesign indeholder også kimen til ideer om nye forbrugsmønstre som f.eks. brugsret frem for ejerret, fælleseje frem for individuelt ejerskab og muligheden for at opgradere eller reparere i stedet for at købe nyt. Et par gode eksempler på design, der lægger vægt på bæredygtighed og genbrug, er Lone Buhl Villaumes frugtskåle og tasker af brugte cykelslanger, som hun skaber ved at klippe, flette og sno materialet. Sille Højholdt og Stine Andersen har skabt en række tasker af brugt stilladsplastik, som de har indfarvet i selvlysende neonfarver; og den hollandske designer Jos van der Meulen har skabt en papirkurv af gamle billboards.

Undersøg materialet i de forskellige designobjekter

1. Hvordan ser det ud?
2. Lugter det?
3. Hvordan lyder det, når man banker let på det?
4. Føles det varmt eller koldt?
5. Føles det blødt eller hårdt, skinnende eller mat?
6. Kan man se igennem det?
7. Er det skrøbeligt eller solidt?
8. Er det let eller tungt?
9. Har det en mat eller glat overflade?
10. Har det en lang holdbarhed, eller er det let forgængeligt?
11. Skaber det miljøproblemer, når det nedbrydes eller afbrændes?
12. Er det et billigt eller et dyrt materiale?



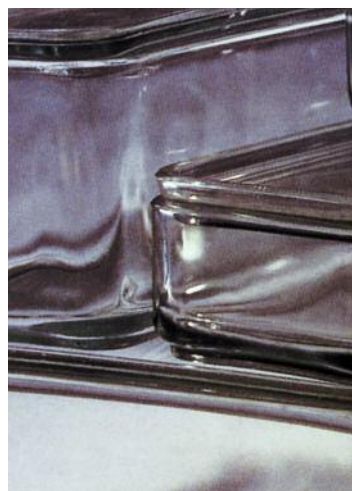
PH. lampe, materiale: opal glas.
Designer: Poul Henningsen 1926

G l a s

Glas er et materiale med et utal af anvendelsesmuligheder og former. Det kan være gennemsigtigt, spejlblankt, ru, sandblæst, fint filigran, et solidt byggemateriale, masseproduceret, unikt kunsthåndværk, skrøbeligt eller flintehård krystal, og endelig kan det indfarves i et utal af farver. Glas indgår på utallige måder i vores hverdag i form af vinduer, briller, lampeskærme, glasøjne, elpærer, pipetter, krystalglas, flakoner, computer- og tv-skærme, kameratelelinser, glas-kunst og glasmosaikker.

Glas optræder som eksklusivt kunsthåndværk og som masseproduceret industrielt design.

Glasproduktion har man kendt til i mere end 5000 år. I det gamle Ægypten kunne man både støbe, mundblæse og indfarve glas. Glas udgør et helt centralt element i vores hverdag. Ja, faktisk oplever vi meget af verden gen-



Snit af Kubus, materiale: presset glas.
Designer: Wilhelm Wagenfeldt 1938



Seagrambygningen i New York,
materialer: stål og glas.
Arkitekt: Ludwig Mies van der Rohe
1954-1956



Ginevra Carafe, materiale: glas.
Designer: Ettore Sottsass 1957

nem glas. Vore nære omgivelser gennem vinduet, landskabet gennem bilruden, videnskabens glaslinser gør det muligt at lade os skue ud i himmelrummet, og mikroskopernes glaslinser gør det muligt for os at se uendeligt små mikroorganismer, og endelig surfer vi på internettet ved hjælp af en glasskærm.

Glas er skabt af krystallinske mineraler, der er smeltet sammen. Sand, kvarts eller flint er det egentlige glassdannende element, der danner grundlaget for al glasfremstilling. Glas er desuden tilsat smeltepunkt-nedsættende stoffer som soda eller potaske, og til sidst tilsættes møjne, kridt eller zinkoxid for at hærde glasset.

Glas er et miljørigtigt materiale, da det ikke forurener og kan genbruges. I Danmark genbruges glas i stor stil. Der går imidlertid megen energi til ved selve fremstillingen, da glas har høje smeltetemperaturer; 1400-1500 grader ved almindelig glasfremstilling og 1200-1300 grader ved omsmeltnings af skrotglas.

Opfattelsen af glas gennem historien

Gennem historien er glasset blevet tillagt et utal af betydninger i form af oplysning, utopi, hygiejne, lethed, klarhed, massefabrikation, håndværk, eksklusivitet, mystik m.m.

I antikken var glas et eksklusivt materiale, som bl.a. blev anvendt til juvellerende glasperler og flakoner til kostbare eliksirer. I middelalderen blev glas et mere hverdagsbetonet materiale, der blev anvendt til brugsgenstande som skåle, drikkeglas og flasker. I Hagia Sophiakirken i Konstantinopel fra det 6. århundrede e.Kr. var der indsat glastruer, hvorigennem lyset vældede ind imod de troende, et lys der blev forbundet med selve Helligånden. Den gotiske katedrals glasmosaikker og glasvinduer markerer på samme måde en stræben efter det guddommelige. Det 20. århundredes modernistiske arkitekter opfattede glasset som et utopisk og revolutionært materiale. De opfattede glasset som forbundet med lys, luft, oplysning og hygiejne.

P l a s t i k

Plastik er et magisk materiale, der på kamæleonagtig vis kan antage enhver form. Det er et kunstigt materiale, der kan være alt fra usynligt til opsigtsvækkende, og det kan antage former, der både er nyttige eller absurd uegennyttige. Plastik er både blevet opfattet som et mirakuløst materiale med en utopisk fremtid og som et vulgært, masseproduceret junkprodukt. Plastik er synonymt med det moderne samfunds teknologi, industrialisme,

masseproduktion, masseforbrug, fart og kitsch. Plastik kan formgives på utallige måder og optræder i form af: kontaktlinser, gebisser, siliconebryster, flyservice, sutter, legoklodser, hulahopringe, barbie dukker, elastikker, dankort, tv-apparater, tupperware, regnjakker, termokander, kuglepenne, nylonstrømper, stole m.m.

Opfindelsen og udviklingen af plastik

Plastik opfattes først og fremmest som et moderne materiale. Men faktisk har plastik en lang historie, der går helt tilbage til 1530, hvor den tyske videnskabsmand Bartholomäus Schobinger udviklede et casein plastprodukt af ostemasse, der kunne erstatte ting skabt af horn. Det egentlige gennembrud for plastindustrien kom i 1909, da det lykkedes at fremstille det helsyntetiske plastmateriale bakelit. Da produktionen af plastik blev fuldautomatiseret i 1937, skabte det grobund for et egentligt gennembrud for udbredelsen af plastik.

I 1950'erne nåede plastik en næsten eksplosiv udbredelse. De mest trivielle brugsgenstande antog rundede aerodynamiske former og blev fremstillet i glade farver som knaldrød, solgul og orange, hvilket betød, at produkterne gav løfter om en fremtid båret af smidighed, lethed og optimisme. Typiske 1950'er produkter er Tupperware-produkterne, der skabte en ny kultur omkring "homeparties", og den danske klassiker Margretheskålen skabt af Acton Bjørn og Sigvard Bernadotte.

Plastik - et symbol på massekultur

I starten af 1960'erne blev plastik et politisk materiale, serielt fremstillet, billigt og et symbol på demokrati. Plastik havde nået en masseudbredelse, der betød, at store dele af hverdagslivet var blevet "plastificeret". I dele af hippiekulturen var "plastikdyr" dog et skældsord, man brugte om folk, der forstillede sig og lod sig påvirke af den kommercielle varekultur.

I 1980'erne udfordrede bl.a. Memphis-gruppen "den gode smag" ved at lade plastik-laminat kendt fra isbarer og cafeterier være beklædningsmateriale for deres møbler.

Memphis-gruppen fik måske nok skabt rod i smagskoderne, men deres kitschede stil blev først og fremmest dyrket af moderigtige 80'er yuppier. I 1990'erne formgives plastik ofte i hyperorganiske former, som det ses hos eksempelvis Marc Newson og Ron Arad.



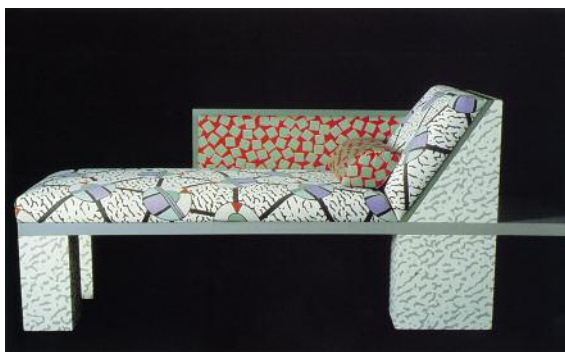
Picnic Set, materiale: plastik.
Designer: Tupperware 1950'erne



Snit af Stabelstol, materiale: plast.
Designer: Verner Panton 1960



Apple eMate 300, materiale: plastik.
Designer: Apple Design Team and
Jonathon Ive 1996



Royal Chaise Longue, betrukket
med plastiklaminat.
Designer: Nathalie du Pasquier,
Memphis 1983

T r æ

Træsko, skateboards, skibe, paneler, parketgulve, vægbeklædning, kabinetter, borde, shakeræsker, byggeklodser, ski, bambusstillads på Hongkongs skyskrabere, raftehegn, brændeknuder, Myren, skåle, klaverer, guitarer, vinfade, Kay Boyesens abe og papir er ting, der alle sammen er udformet i træ.

Der findes mange forskellige træarter: Eg, bøg, mahogni, palisander, teak, ahorn, kirsebær og valnød m.fl. med hver deres karakteristiske farve, glød, tæthed, hårdhed, bæreevne, holdbarhed og evne til at dampbøjes og drejes.

Træ kan formes på utallige måder og kan have meget forskellig overflade og tekstur. Man kan bejdse, ryge og ludbehandle træet med kalk og sæbespån; give det olie, lak og voks, polere det spejlblankt med linolie og indlægge mønstre i andre træsorter, en teknik der kaldes intarsia. Træskærerhåndværket har en lang og rig tradition og når virtuose højder i renæssancen og barokken fra kunstfærdigt udskårne skakbrikker til detaljemættede kirke- og paladsinteriører. Inden for kunstens verden findes der mange eksempler på træskulpturer fra indianske og oceaniske totempæle over gotikkens lidende kristusfigurer til Henry Moores amorfe og Georg Baselitz' motorsavtakke skulpturer af nyere dato.



Temporary Dwelling, materiale: træ.
Arkitekt: The Eco Village Project
1996

Træ er et af de materialer, som mange forbinder med det "naturlige". Det er derfor ikke et materiale, som man umiddelbart vil kalde for moderne. Træ forbindes med store vidtstrakte skove, haver, træskibe og gamle dage. For mange har træ stået i kontrast til den moderne tidsalder med dens masseproduktion, rastløshed, fremmedgørelse, forurening og accelererende tempo. Som materiale er træ i høj grad forbundet med langsomhed, meget konkret aflæseligt i årringene, hvor hvert år i træets levetid sætter sit spor. Bearbejdningen af træ er ofte en langvarig proces. Det skal fældes, skæres op og herefter lagres, gerne helt op til 15 år, hvis det skal bruges til møbler, skåle osv. En kunstnerisk og håndværksmæssig bearbejdning af træet er som oftest en længere proces.

Snedkermøbler

I Danmark er vi blevet kendt for en helt særlig tradition for usædvanlig kvalitetsbetonet snedkerarbejde, der kombinerer det serieproducerede med stolte håndværkstraditioner. Bag de danske snedkermøbler ligger ofte utallige arbejdstimer. Snedkermøblerne bliver udført i ædelt, udvalgt og lagret træ, og der arbejdes på at skabe perfekte samlinger og overfladebehandling. I snedkermøbler dyrkes træets overflade gennem slibning og efterfølgende overfladebehandling i form af olie, lakering og polering, der giver møblerne deres karakteristiske glatte, bløde, hudagtige fremtoning. Blandt de mange, der har formgivet udsøgte snedkermøbler, er blandt andre Johan



Jim Nature tv, materialer: pressede træspån og plastic.
Designer: Philippe Starck 1994



Den ubevægelige.
Design: Hans Sandgren Jacobsen
1999

Rohde, Anton Rosen, Kaare Klint, Finn Juhl, Hans J. Wegner og Børge Mogensen, Hans Sandgren Jakobsen, Rud Thygesen, Niels Hvass og Louise Campbell.

Imidlertid er træ også et af den moderne tidsalders materialer. Teknologiske landvindinger i det 20. århundrede har muliggjort, at træ i form af krydsfinér er blevet presset og formbøjet langt ud over den naturlige grænse for, hvad der kan lade sig gøre. Det ses bl.a. i stole af formbøjet finér af Arne Jacobsen, Ray og Charles Eames og Verner Panton.

Træ som kompositmateriale

I dag optræder træ ofte som et kompositmateriale, f.eks. snowboards eller hockeystave af træ forstærket med glas og graphit-fiber. Endvidere indgår savsmuld - der normalt er blevet betragtet som et affaldsprodukt, eller noget der ligger i hamsterburet eller cirkusmanegen - i nye bæredygtige produkter. Et eksempel er Philip Starcks fjernsyn "Jim Nature" - television Set " skabt for firmaet Saba i 1993. Savsmuldet er blevet blandet op med lim og er blevet presset og formet til et fjernsynskabinet.

Træ i nutidigt dansk design

Mange nutidige danske designere arbejder også med træ og formgiver det på helt nye og uventede måder. Et godt eksempel er Louise Campbells store kuglestol, skabt af tyndt opskårne planker af asketræ. Et andet eksempel er Peter Karpfs stole NXT og OTO. Karpfs ide var at skabe enkle stole af træ, der stod som skåret ud af sten og hermed var i modsætning til det, som Peter Karpf kalder for "hybriderne", dvs. stole af forskellige materialer og dele. Peter Karpfs formpressede træstole bærer sig selv, og der er ikke gjort brug af skruer, stativer eller andre former for forstærkninger.



Ask, materiale: asketræ. Designer:
Louise Campbell, 1999

M e t a l



Concorde. Designere: Sir Archibald, Dr. William J. Strang, Pierre Satre og Lucien Servanty 1967

Plomberne i vores tænder, biler, fly, stålmøbler, PH-lamper, vandhaner, varmeapparater, gryder, pander, askebægre, cykler, søm, papirclips, kobbertråden i el-ledninger, Eiffeltårnet, sportspræmier (guld, sølv og bronze), smykker, mønter og blyantstifter er alle ting, der afspejler metallernes mangfoldighed i den moderne verden. Stål og jern optræder som de væsentligste byggematerialer i de bærende konstruktioner i moderne glasarkitektur og indgår endvidere som forstærkere i jernbeton. Herudover indgår metal i et utal af hverdagens masseproducerede produkter.



Hudson j-3a 1938, materialer: jern og stål. Designer: Henry Dreyfuss

Metal kan også formgives til smykker. Inden for smykketeknikken har man traditionelt skabt smykker af ædelmetaller som sølv, guld og platin. Det er kostbare materialer, der ofte optræder i kombination med ædelsten og herved bliver symboler på kærlighed og rigdom. I det 20. århundrede har smykketeknikere også brugt andre "mindre fine materialer" som skrot, stål, jern, plastik, papir m.m. En udvikling der hænger sammen med en generel opblødning mellem fin- og lavkultur i det 20. århundrede. Noget af det samme kan spores på kunstens område.

Metal gennem historien

Metal er et materiale med en lang historie. Metaller har navngivet fortællingen om menneskets gradvise civilisering og beherskelse af materialer og formgivning: Stenalder, bronzealder og endelig jernalder. Allerede i det antikke Grækenland var man i stand til at lave bronzestatuer i menneskelig skala. Bronzeskulpturen har domineret den kunstneriske brug af metaller. Nyere eksempler er Robert Jakobsens store jernskulpturer og Louise Bourgeois' kæmpemæssige insektlignende metalskulpturer.



Campbells Soup, konserveres dåse. Designer: No-name 1930'erne

Allerede i oldtiden vidste man, at to metaller, som blev smeltet sammen, havde andre egenskaber end de oprindelige metaller. Dette kaldes en legering. Alle metaller er grundstoffer, men man kan lave forskellige legeringer; f.eks. er bronze en blanding af tin og kobber. Jern er det mest anvendte metal og indgår i mange legeringer; f.eks. stål. Jern udvindes fra malmforekomster, som findes over det meste af kloden.

Stål og jern - moderne materialer

Stål og jern er nogle af de materialer, der har betydet allermest for opbygningen af det moderne samfund i form af skyskrabere, fabrikker og maskiner, moderne transportmidler som cykler, knallerter, biler, undervandsbåde, rumfærger, tog og fly og store infrastrukturelle anlæg som broer, metroer og jernbanenet. Stål og jern er således hypermoderne materialer, der har skabt grobund for masseproduktion, effektivitet, fart og fremtidsoptimisme. Alt dette legemliggøres i den vel nok mest kendte stålkonstruktion "Eiffeltårnet", der netop indvarsler den moderne, entreprenante industrialder. I de moderne industriprodukter afspejler stålet med sine blanke overflader og sin matematiske klarhed industrialiseringens masseproduktion, mobilitet og frie flow. De modernistiske designere formgav deres møbler og husholdningsgenstande i stål ud fra den overbevisning, at det var et materiale, der åbenbarede deres visioner for et fremtidsorienteret, moderne samfund baseret på masseproduktion, teknik og demokrati. Eksempelvis designede Marcel Breuer i 1926 en modernistisk stålørstol kaldet "B3". Den består af en karakteristisk stålørskonstruktion med stramt spændte stofbaner, der giver stolen en skulpturel form, der skulle lede tankerne i retning af en siddemaskine. Et andet eksempel er Gerrit Rietvelds aluminiumslænestol fra 1942, der på ingen måde er en blød stol, som man kan synke ned i og blunde i. Det er derimod en lænestol for det moderne, effektive og beredte menneske, der kun sætter sig ned i korte perioder for straks efter at skynde sig videre.

Metal i nutidig formgivning

Også i de senere år har flere designere og arkitekter arbejdet med at formgive metal på nye og hidtil usete måder. Et godt eksempel er det nye Guggenheim Museum i Bilbao fra 1995 tegnet af arkitekten Frank Gehry. Det er en bemærkelsesværdig amorf og forskudt bygning, der med sine tusindvis af titaniumplader sender et gyldent lys op mod himlen. Et andet eksempel er den australske designer Marc Newssons stol "Lockheed Lounge" fra 1986, som er en opsigtsvækkende skulpturel stol, hvis overflade er belagt med højglanspolerede aluminiumplader, der er boltet fast. Det er en hyperorganisk technostol, der henter stor inspiration hos streamlinedesign fra 1950'erne og moderne flykonstruktioner.

Ducati motorcykel.
Designer: Fabio Taglioni 1993



B3/Vassily-stolen.
Design: Marcel Breuer 1925



Cylinda Line tesæt, materiale: rustfrit stål. Designer: Arne Jacobsen 1967



Schweizerkniv, materialer: stål og plast. Designer: Victoria Elsener 1891

P a p i r

Avisstol, materiale: aviser og lim.
Designer: Niels Hvass 1994



“Papiret har tyngde, det har lethed, det har volumen, massivitet, transparens.”

Niels Hvass, designer.

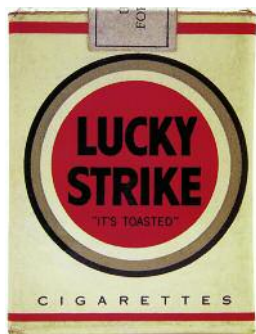
Vi omgives dagligt af papir i form af aviser, emballage, collager, rislamper, reklametryksager, toiletpapir, plakater, bøger, æggebakker, indpakningspapir, billetter, vielsesattester, eksamenspapirer m.m. Selv om vi taler om det papirløse samfund, stiger det globale papirforbrug fortsat. I 2001 forudses det, at laserprintere vil printe 1200 milliarder ark papir ud.

Papirfremstilling i det gamle Kina

Papir kan fremstilles af næsten alle planter på Jorden, eksempelvis strå, bark, bambus, græs, hør, halm og bomuld. Papir fremstilles af knust eller pisket celluloseholdigt materiale. I dag fremstilles langt det meste papir på store fabrikker, og det håndlavede papir fremstilles i meget begrænset mængde. Man har kendt til papirproduktion fra år 105 e.Kr. Papiret blev opfundet i Kina og holdt hemmeligt i en længere periode, indtil metoden bredte sig videre til Korea og Japan og til Vesten. Papir var på ingen måde nemt at fremstille i gamle dage. Der skulle indsamles træ, den yderste bark skulle skrælles af, og den inderste bark blev kogt i alkaliske opløsninger. Herefter blev massen banket og slået for at blive homogen og samlet. Til slut blev massen sat på bambusrammer til dræning og tørring - først da stod man med et ark papir i hånden. Papiret har gjort det muligt at nedfælde lærdom, meddelelser, historier, erklæringer, manifeste, romaner m.m. og gemme det for eftertiden. Papiret har altså haft en stor betydning for udbredelse af viden, politik, kunst og lærdom, men også for kendskabet til kunst og i det hele taget af en bredere visuel kultur i form af grafik og senere fotografi. Her er opfindelsen af Gutenbergs trykpressen i 1500-tallet af lige så stor betydning som den teknologiske revolution med pc'eren og internettets indtog i det sene 20. århundrede: At kunne reproducere og mangfoldiggøre viden og budskaber hurtigt og effektivt er et effektivt magt- og kommunikationsmiddel.



Håndlavet papir.
Designer: Maureen Richardson



Lucky Strike cigaretpakke.
Designer: Raymond Loewy 1942

Papirets stoflighed og struktur

I det 20. århundrede er papiret brugt som et nyt udtryksfuldt materiale i såvel design som kunst. De franske kubister var optaget af papirets stoflighed og brugte busbilletter, pap og gammelt papiremballage i deres collager. Også designere har været interesseret i papirets stoflighed – dets overfladedeteksturer og forskellige finhedsgrader. Mange designere har skabt smukke ting ved at flette, folde eller formpresse papir. Le Klint-lamperne er et godt eksempel på, hvordan papir kan foldes til flotte foldede strukturer. Endvidere danner papiret basis for plakatkunsten og for hele det grafiske designområde.

Pap - et utraditionelt materiale

Arkitekten og designeren Frank Gehry har både i sin arkitektur og sit design været optaget af at bruge billige hverdagsmaterialer på en ny og utraditionel måde. I 1987 skabte Gehry Papstolen "Little Beaver", der er en stærkt skulpturel papstol. Frank Gehry fik ideen til stolen, fordi han som arkitekt var i gang med at bygge en papmodel af et nyt byggeri. Han fik lyst til at eksperimentere med pappet og fandt ud af, at det var muligt at transformere massive blokke af pap til papskulpturer. Lidt efter lidt tog stolen form, en stol der siden er blevet en klassiker i det 20. århundredes design, og som tilmed er miljøvenlig. Den norske designgruppe K8 har også været meget optaget af pappet og har skabt fodbolde, fuglekasser, tøfler og papirkurve af pap. Designgruppen K8 mener, at pap er et uvurderligt materiale, der kan bruges til mange ting. De bruger pappet, som det er, og formgiver det ved at klippe, tegne og lime det sammen til umage genstande. Papir er relativt enkelt at genbruge. Faktisk er det meste papir i Europa fremstillet af brugt papir og overskudsmateriale som tekstil. I de seneste år har flere designere arbejdet med at genbruge aviser, papiremballage, billboardplakater m.m. til nye overraskende designobjekter. Et godt eksempel herpå er papirstolen af Niels Hvass fra 1994, der er skabt af aviser og lim. Stolen skaber sin egen fortælling om, hvordan den er lavet, og hvor den kommer fra. Den er et godt eksempel på et stykke bæredygtigt design. Et andet eksempel er Anette Meyers "Body Emballage", der er en skjorte skabt af papiremballage fra Danmark, USA og Japan. Ved anvendelse af papiremballage til tøj får papiret en ny funktion, og massekulturens grafik får en anden betydning. Grafikens informationsfunktion bliver omdannet til et gentagende billede. Papiret kan bearbejdes og ændre karakter. Når det krølles og stryges, får materialet en blød, stoflig overflade, der er meget velegnet til tøj med en begrænset levetid.



Papirlampe, materialer: papir og stålfod. Designer: Isamu Noguchi, skærmen 1954, fod 1962



Paptelefon.
Designer: Frits Nossbaum



Æggebakke, materiale: pap.
Designer: No-name 1997

Det Danske Kunstindustrimuseum
Bredgade 68, DK 1260 København K
Tlf.: 3318 5656

Åbningstider
Tirsdag-søndag 11-17
Mandag lukket

Tidsbestilling
Skoletjenesten samt omvisninger
Tirsdag og torsdag kl. 13-16
Tlf.: 3318 5670
Tidsbestilling pr. mail hele ugen på sko-
letj@kunstindustrimuseet.dk

Transport
Bus 1a og 15
S-tog Østerport Station
Metro Kongens Nytorv

© Skoletjenesten og Kunstindustrimuseet 2001
Tekst: Rikke Rosenberg og Signe Bøggild
Layout: Lotte Holten / Skoletjenesten
Tryk: Kailow Graphic