

# Materialer omkring os

---

## *Gips*

Der findes både naturligt og syntetisk gips. Det sidste kaldes for industrigips og laves bla. af kalk. Gips bruges både som gødning i landbruget og på skadestuen som bandager. Man finder også gips i byggeindustrien. Her bliver gips brugt til at lave plader, der kan benyttes som vægge. Arkitekter bruger gips til at lave modeller af.

## *Mursten*

Mursten består af brændt ler og er et af de længst holdbare byggematerialer. Når man bygger mure, binder man murstenene sammen med mørtel. Murstenens farve afhænger af sammensætningen af grundstoffer i den anvendte ler. Man kan betegne mursten, som både et naturligt materiale eller et menneskeskabt, afhængigt af om der er tilsat andre materialer, som fx savsmuld, sand, fedt ler, magert ler, farve eller glasur.

## *Glas*

Glas som vi kender det fra vores hverdag, bliver fremstillet ved at blande sand, soda og kalk, som smeltes sammen ved 1500 grader. Når blandingen afkøles, størkner den og bliver til glas. I naturen findes glasagtige materialer også. De opstår, når sand bliver opvarmet pludseligt og til meget høje temperaturer. Ørkenglas dannes fx ved meteornedslag, mens lynrør opstår, når lyn slår ned i sand. Obsidian er en vulkansk bjergart, der får glasstruktur, når lava hurtigt afkøles af kold luft eller vand.

Læs også mere om glas i Kosmos (Gyldendal 2009). Grundbog A, side 102: <https://goo.gl/fBl7MJ>

## *Linoleum*

Linoleum består af naturlige stoffer og bruges som gulvbeklædning. De væsentligste bestanddele er iltet linolie fra hørplanter, og harpiks. Linoleum er meget slidstærkt, let at rengøre og kan laves i forskellige farver og mønstre. Derfor er det et populært materiale på hospitaler, plejehjem, kontorer og børneinstitutioner.

## *Maling*

Maling bliver brugt til mange forskellige ting, og derfor er der forskellige egenskaber, der er vigtige. Det kan være egenskaber som dækkeevne, glans, kulør, smudsmodtagelighed, hvor let det kan gøres rent, vandafvisning og modstandsevne. Noget maling bliver brugt udenørs, hvor det er vigtigt, at den ikke bliver slidt ned af vejr, mens anden maling bliver brugt på steder med fugt, hvor der ikke må komme svamp.

## *Plastik*

Plast bruges til mange forskellige ting. Råstoffet til at fremstille plast er råolie. Kun omkring 5% af verdens olieproduktion bliver brugt til at fremstille plast, mens resten bliver brugt til transport og forbrænding. Der findes mange forskellige plasttyper, da der er forskellige krav til hårdhed, elasticitet, og farve. Vi bruger plast til engangsemballage, plastflasker, køkkenartikler, legetøj, beklædning af elektroniske apparater, kloakrør osv. Overordnet kan man dele

plast i to grupper: termoplast som bliver blødt, når det varmes op, og hærdeplast som aldrig bliver blødt igen, når det først er formet.

#### *Porcelæn*

Porcelæn er en blanding af to typer mineraler kaldet feldspat og kvarts, samt stenarten kaolin, der giver porcelæn sin hvide farve. Porcelæn har lang levetid og bliver ikke nedbrudt. Porcelæn bliver brugt til service, men også større ting som wc'er, håndvaske og badekar. Stål er faktisk stærkere og mere slidstærkt end porcelæn, alligevel foretrækker de fleste porcelæn til deres håndvaske, toiletter og service pga. porcelæns æstetiske egenskaber.

#### *Stål*

Stål er en legering af jern og kulstof. Man kan tilføje andre metaller for at påvirke ståls egenskaber i en bestemt retning. Hvis man f.eks. tilføjer krom og nikkel, bliver stål rustfrit. Stål er et af de mest anvendte materialer i det moderne samfund. Det har høj styrke og benyttes derfor i de fleste værktøjer og maskiner, samt til byggerier, biler, toge, færges og fly.

#### *Træ*

Træ er et meget nyttigt materiale for mennesker. Det er let at anvende, kan skæres til mange former og er let nedbrydeligt. Desuden er det lettilgængeligt. Det bruges til redskaber, bygninger, møbler, skibe, sko osv. I nyere tid er træ begyndt at blive erstattet med andre materialer. Træ har nemlig også ulemper, da det både kan brænde, suge vand og rådne.

#### *Asfalt*

Asfalt består af 95% stenmaterialer og 5% bitumen, der er et olieprodukt der sørger for at stenene klistre sammen. Det er også det, som gør asfalten sort. Asfalt bliver brugt til belægning af veje og pladser. Det er miljøvenligt, da det er genbrugeligt.

#### *Reb*

Reb eller tov kan laves af mange materialer, såsom plantefibre, hår og syntetiske fibre. Det er ikke kun styrken af rebet, der afgør dets egenskaber. Reb bliver også bedømt på blødhed, smidighed, holdbarhed, slidstyrke, og pris. Nogen gange er det også relevant, om rebet kan suge vand, hvis det eksempelvis skal bruges på et skib.

#### *Sand*

Sand er en jordtype, der består af små partikler mellem 0,063 og 2 mm i diameter. Sand kan både bestå af slidte partikler, hvilket gør det løst at gå i, eller af skarpe korn, så det bliver fast at gå på. Vi bruger sand til mange ting, eksempelvis som byggemateriale. Noget sand bliver også brugt til at fremstille kemikalier, glas og som slibemiddel.

### KILDER TIL BAGGRUND OM MATERIALER OMKRING OS

*Gips:* [http://rum1.aarch.dk/uploads/media/Gipsstoebning\\_1a\\_\\_778\\_r\\_2011.pdf](http://rum1.aarch.dk/uploads/media/Gipsstoebning_1a__778_r_2011.pdf)

*Mursten:*

<https://da.wikipedia.org/wiki/Mursten>

<http://tegl.info/>

#### *Glas*

<http://www.geus.dk/DK/publications/popular-geology/geo-nyt-geus/Documents/gi02-1-2.pdf>

<https://da.wikipedia.org/wiki/%C3%98rkenglas>

<http://illvid.dk/teknologi/materialer/glas-findes-glas-naturligt>

#### *Linoleum*

[http://www.denstoredanske.dk/It,\\_teknik\\_og\\_naturvidenskab/Teknik/Byggeri\\_og\\_byggeteknik/linoleum](http://www.denstoredanske.dk/It,_teknik_og_naturvidenskab/Teknik/Byggeri_og_byggeteknik/linoleum)

#### *Maling:*

[http://www.denstoredanske.dk/It,\\_teknik\\_og\\_naturvidenskab/Kemi/Maling,\\_lak\\_og\\_fernis/maling](http://www.denstoredanske.dk/It,_teknik_og_naturvidenskab/Kemi/Maling,_lak_og_fernis/maling)

#### *Plastik*

<https://da.wikipedia.org/wiki/Plast>

<http://www.plast.dk/Fakta/Hvaderplast/Hvilke-typer-plast-findes-der/>

<http://www.plast.dk/Fakta/Hvaderplast/Hvordan-laver-man-plast/>

#### *Porcelæn*

[http://www.denstoredanske.dk/It,\\_teknik\\_og\\_naturvidenskab/Kemi/Keramisk\\_industri-\\_Glas,\\_m%C3%B8rtel,\\_gips\\_mv./porcel%C3%A6n](http://www.denstoredanske.dk/It,_teknik_og_naturvidenskab/Kemi/Keramisk_industri-_Glas,_m%C3%B8rtel,_gips_mv./porcel%C3%A6n)

#### *Stål*

<https://da.wikipedia.org/wiki/St%C3%A5l>

[http://www.denstoredanske.dk/It,\\_teknik\\_og\\_naturvidenskab/Kemi/Jern\\_og\\_st%C3%A5l/st%C3%A5l](http://www.denstoredanske.dk/It,_teknik_og_naturvidenskab/Kemi/Jern_og_st%C3%A5l/st%C3%A5l)

#### *Træ*

[http://www.denstoredanske.dk/Natur\\_og\\_milj%C3%B8/Botanik/Almen\\_botanik/tr%C3%A6](http://www.denstoredanske.dk/Natur_og_milj%C3%B8/Botanik/Almen_botanik/tr%C3%A6)

*Asfalt:* <http://www.asfaltindustrien.dk/Private/Hvad-er-asfalt/>

#### *Reb*

[http://www.denstoredanske.dk/Erhverv,\\_karriere\\_og\\_ledelse/H%C3%A5ndv%C3%A6rk/H%C3%A5ndv%C3%A6rksfag/tovv%C3%A6rk](http://www.denstoredanske.dk/Erhverv,_karriere_og_ledelse/H%C3%A5ndv%C3%A6rk/H%C3%A5ndv%C3%A6rksfag/tovv%C3%A6rk)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Rope>

#### *Sand*

[http://www.denstoredanske.dk/It,\\_teknik\\_og\\_naturvidenskab/Geologi\\_og\\_kartografi/Sedimentologi/sand](http://www.denstoredanske.dk/It,_teknik_og_naturvidenskab/Geologi_og_kartografi/Sedimentologi/sand)