

Miljøutvalget i NHO Grafisk arbeider med forhold knyttet til grafiske bedrifter og den globale miljøutfordringen. Målsettingen er å informere bedriftene om miljøspørsmål knyttet til den grafiske bransje slik at bedriftene kan optimalisere sine miljøtiltak.

Råvaren

Papir lages i hovedsak av fiber fra tømmerstokken. I Norge produseres det avisepapir og mykpapir. Det vil si at alt papir til bøker, blader og brosjyrer importeres, det meste fra Norden og Europa. Fabrikkene som leverer i Norge henter i hovedsak sin råvare fra nordeuropeiske skoger og plantasjer. Under 20 % av all hogst i verden går til papirproduksjon.



Skogen er en fornybar ressurs hvis den forvaltes riktig. Det finnes flere sertifiseringssystemer for skogsdrift, mest

kjent er PEFC og FSC. Kun cirka 7 % av verdens skoger (2007) er sertifisert, mens i Norden er cirka 80 % sertifisert. PEFC og FSC sier ingenting om et papir er miljøvennlig, kun om råvaren kommer fra bærekraftig skogsdrift. Det finnes cirka 3,9 milliarder ha skog i verden, hvorav cirka 12 millioner ha i Norge (38 % av Norges areal).

Tilveksten av tømmervolum i Norge er årlig ca 25 mill m³, totalt 748 mill m³ i 2006. Bare cirka 70 % av den årlige tilveksten avvirkes i Norge. Det er i dag 70 % mer skog enn for 40 år siden.

CO₂

Karbondioksid er en naturlig gass på jorda. Den er en liten del av drivhuseffekten, men fordi de økte utslippene av CO₂ er menneskeskapt, er det stor fokus på CO₂.

Regnskogene i Latin-Amerika, Afrika og Asia har klodens rikeste biologiske mangfold som må tas vare på, og er blant verdens største CO₂-lager. Mer enn 20 % av verdens samlede CO₂-utslipp kommer fra avskogning. Brasil er verdens 4. største CO₂-forurensere, og 70 % skyldes avskogning i Amazonas. (Jfr artikler i Aftenposten 11.9.08 og 8.6. og 18.6.09.)

Ikke miljøskadelig å hogge et tre!

Når avvirkningen i norske skoger er lavere enn tilveksten, så vil mange trær bli «voksne» og CO₂-opptaket minker. Når trærne råtner, vil dessuten skogen avgi CO₂. Det beste for miljøet er derfor at det avvirkes like mye som tilveksten – og at man sørger for at det plantes like mange nye trær som det hogges.

Det er derfor ikke grunnlag for å si at det er miljøskadelig å hogge et tre – bare man sørger for å plante et nytt!

MEN – dette betyr ikke at nedhogging av regnskog kan forsvares. Å hogge skog er bare akseptabelt når det plantes tilsvarende ny!

Når skogen brytes ned (fórrátner eller brennes), frigjøres CO₂. Ved å plante ny skog der den gamle hogges, bindes tilsvarende mengde CO₂. Skogen blir på denne måte CO₂-nøytral.

I motsetning til tropiske regnskoger, binder nordlige skoger også mye CO₂ i jordsmonnet, noe som gjør at de nordlige skogene binder mer CO₂ til sammen i trær og jord enn de tropiske skogene. Utslipp av CO₂ fra jordsmonnet ved nordlig skogsdrift er vanskelig å beregne.

Fremstilling av papir

Papir er stort sett fremstilt av cellulosefibre og fyllstoffer som kritt og leire samt stivelse. Bestrøket papir har en overflate som består av kritt, leire og latex. Papir inneholder ingen farlige stoffer.

For å få et hvitt papirprodukt med ønskede egenskaper, må uønskede stoffer fjernes fra tømmerstokken. Dette gjøres i blekeprosessen. Her ble tidligere benyttet klor-gass, som viste seg å ha stor negativ innvirkning på naturen. Klor-gass benyttes ikke i fremstillingen av de papirkvalitetene som er på det norske markedet i dag. Her benyttes enten TCF (totalt klorfritt), eller den nyere ECF teknikken, klordioksid, som ut fra et miljøsynspunkt er likeverdig med TCF.

Produksjon av cellulose og papir har en miljømessig påvirkning, som fabrikkene prøver å redusere kontinuerlig. De vanligste utslippene til luft er SO₂, svoveldioksid og NO_x, nitrogendioksid. Disse gassene reagerer med oksygen og vanddamp og gir opphav til sur nedbør.

Papirfremstilling er energikrevende. Stadig effektivisering og bruk av fornybare råvarer (skogsavfall og flis fra sagbruk) reduserer bruk av olje og dens utslipp, og fabrikkene blir mer og mer klimanøytrale.



Miljømerkinger

Fabrikkenes utslipp er beskrevet i Paper Profile for hvert enkelt produkt. Her finnes også informasjon om råvarens opphav, sertifiseringer og avfallshåndtering.

Paper Profile er fabrikkenes selvdeklarasjon.. De aller fleste fabrikker har en sertifisering som sikrer at de arbeider bevisst med miljøsituasjonen.

Gjenvinning/resirkulering

Vi kastet 9,6 millioner tonn avfall i Norge i 2006. Dette er en økning på ca 30 % på 10 år. Den største økningen, 63 %, står husholdningen for som i 2007 tilsvarte 429 kg per person. Nesten 70 % av ordinært avfall blir gjenvunnet.

Det brukes ca 500.000 tonn trykksaker (inkludert aviser, ukeblader, bøker, reklame) i året i Norge. Mer enn 2/3 av dette blir resirkulert

Det er mange meninger om i hvilken grad resirkulering er miljøvennlig. De største gevinstene fås i form av energibesparelse, forutsatt at transportavstandene ikke blir for lange. Dette er uansett viktige parametre i miljøvurderingen. Gjenvinning er også ressursvennlig, da det går med ca 11-14 trær for å produsere ett tonn papir, eller cirka 200.000 ark 80 gram A4. Resirkulert fiber gir ofte dårligere egenskaper i finpapir, og en fiber kan resirkuleres teoretisk sett cirka 4-5 ganger.

Papirprodukter kommer fra fornybare ressurser og er resirkulerbare.

Kilder og nyttige linker:

www.skog.no
www.ssb.no/skog
www.m-real.com/responsibility
www.storaenso.com/sustainability
www.upm-kymmene.com
www.arcticpaper.com
www.paperprofile.com
www.mapnorge.no
www.miljostatus.no
www.cicero.uio.no
www.grontpunkt.no
www.loop.no
www.globalis.no
www.grida.no