

# Övergripande beräkningsmetodik

## Så här gör vi när vi beräknar våra utsläpp

Norstedts Förlagsgrupp gör årligen en beräkning baserad på Greenhouse Gas protocol av Scope 1, Scope 2 och Scope 3. Den följer GHG Corporate reporting standard/Scope 3 standard, samt branschspecifika ramverk som bl.a CEPI står bakom.

Bokens utsläpp (Scope 3) kommer framförallt från papper, tryck och transporter. Utsläppen från kontor och anställda (som redovisas i vår hållbarhetsredovisning) står för 7% av Norstedts Förlagsgrupps totala utsläpp.

Det här dokumentet berättar om hur vi gör beräkningen av våra trycksaker som redovisas i Scope 3 för Norstedts Förlagsgrupp.

Utsläppssiffrorna per bok baseras på vikten av varje enskild bok och vilket tryckeri den är tryckt på. Utsläppen per bok är ett genomsnittlig utsläppsvärde för alla trycksaker som gått via ett specifikt tryckeri: transporter, tryck, papper.

Beräkningen är upprättad för att ge en heltäckande bild av Norstedts Förlagsgrupps klimatpåverkan, men siffrorna som redovisar per produkt tar inte hänsyn till att variationer kan förekomma när en specifik bok produceras.

Utsläppssiffrorna per bok bygger på våra specifika val av papper och tryckeri men är ett medeltal för alla böcker som är tryckta vid ett specifikt tryckeri. I beräkningen ingår utsläpp från skogsbruk, papperstillverkningen, tryckeri, transporter (skogsbruk, pappersbruk, tryckeri och lager) och distribution till återförsäljare. Då siffran per produkt bygger på ett kvalificerat medeltal per tryckeri och inte exakt bok så ska utsläppssiffrorna per bok ses som ett ungefärligt tal.

# Beräkningstabell

Utsläpp för 2022 års klimatberäkning i gram CO<sub>2</sub>e/kg samt information om precisionen i dataunderlaget:

Tryckeri	Träffsäkerhet *)	Faktiska energisiffror eller används schablon s.k. "Climatecalc" rapport?	Papper (gCO <sub>2</sub> e/kg)	Produktion (gCO <sub>2</sub> e/kg)	Transport bruktryck (gCO <sub>2</sub> e/kg)	Transport trycklager (gCO <sub>2</sub> e/kg)	Total (gCO <sub>2</sub> e/kg)
Balto	100%	Faktisk	401	6	248	183	838
GEP	0%	Faktisk	498	1730	31	516	2774
GPS	82%	Faktisk	717	6	115	212	1050
Livonia	90%	Faktisk	633	11	244	158	1046
Nörhaven	67%	Kombination	545	453	125	110	1234
Scandbook Falun	67%	Kombination	755	15	88	26	885
Scandbook Klaipeda	64%	Faktisk	683	44	247	172	1147
Toppan	8%	Faktisk	520	612	516	516	2164
Toppan excel	0%	Faktisk	600	770	339	516	2225
Leo	31%	Kombination	740	380	33	553	1706

\*) Andel av pappersmängden med specifik Paper Profile eller pappersbruksdetaljer (annars generell faktor).

# Papper

Utsläppen från papper beräknas utifrån specifik information från Norstedts Förlagsgrupp och tryckerierna utifrån följande nyckeltal:

- Mängden papper som köpts in till respektive tryckeri
- Papprets kvalitet och namnet på produkten
- Pappersbrukets plats och namn

Vi kombinerar det med klimatdata från pappersbruken och/eller produktdatablad enligt rapporteringsstandarden Paper Profile. Klimatdata från Paper Profile kompletteras med:

- Utsläpp från inköpt el, baserat på den svenska nationella elmixen för 2022.
- Utsläpp från uppströms aktiviteter som skogsbruk och transporter (schablon).

I de fall då Paper Profile eller företagsspecifika siffror saknas, används ett genomsnittligt värde på utsläpp för papper eller kartong. Inkluderade aktiviteter från papperstillverkningen i livscykeln:

- Uppströms utsläpp från skogsbruk och transport till pappersbruk
- Pappersbrukets energiförbrukning (både el och direkta utsläpp)

Ej inkluderat: förbrukningsmaterial i processerna (som tillsatser i papperstillverkningen, kemikalier, o dyl.) och förpackningsmaterial (för transport av det färdiga pappret, inslaget och på pallar). I nuläget saknas data för klimatberäkning av dessa utsläpp.

# Transporter

Sträckorna mellan pappersbruk och tryckeri, samt mellan tryckeri och lager har angivits av tryckerierna. Flera sträckor inkluderar både vägfrakt och sjöfrakt, som då är beräknade för respektive del. En genomsnittlig lastbil med dieselmotor används för samtliga vägtransporter samt olika fartyg vid t.ex. långväga frakt (container) eller östersjöfrakt (lastbilstransporter).

Information finns om vilken sorts fordon som transporterar papper och böcker, samt transporterade sträckor men inte den exakta bränslemängden eller bränsleslaget.

Inkluderade transportaktiviteter i livscykeln:

- Från pappersbruk till tryckeriet. Både väg och sjöfrakt beräknas.
- Från tryckeri till distributionslager. Både väg och sjöfrakt beräknas.

Ej inkluderat: distribution till slutkund. Finns beräknat men är inte med här.

Det har heller inte beräknats exakt typ av drivmedel, exakt typ av fordon, lastgrad, osv. I nuläget saknas denna data för klimatberäkningen, men kommer att efterfrågas av tryckerierna under nästkommande års klimatberäkning.

# Produktion

Tryckerierna har varierande grad av detaljrikedom i sin rapportering. Den mall som Norstedts Förlagsgrupp skickar ut fylls i utav fler tryckerier varje år, vilket möjliggör för beräkning av energiförbrukningen med kända emissionsfaktorer. Då utgår beräkningen från:

- Antal kWh el per ton tryckt
- Antal kWh fjärrvärme per ton tryckt
- Antal m<sup>3</sup> eller kWh olja per ton tryckt
- Antal m<sup>3</sup> eller kWh naturgas per ton tryckt

Energiförbrukningen matchas med emissionsfaktorer för den specifika regionen och det specifika energislaget, vid det specifika året.

De tryckerier som hänvisar till färdiga rapporter, som ClimateCalc, får en klimatberäkning baserad på färdiga CO<sub>2</sub>-nyckeltal (ton CO<sub>2</sub>e/ton tryckt produkt). Transparensen är lägre då emissionsfaktorerna inte är kända.

Inkluderade aktiviteter från tryckerierna: Energiförbrukning vid tryckeriet. El, värme, naturgas, olja.

Ej inkluderat: förbrukningsmaterial i processerna, overhead från tryckerierna, förpackningsmaterial. I nuläget saknas data för klimatberäkning av dessa utsläpp.

## Övriga utsläpp

Vi har inte inkluderat distribution från bokhandeln till slutkund, t.ex. utsläpp vid försäljningen och läsningen eller vad som händer med boken när den lästs klart. Utsläppen från Norstedts Förlagsgrupps kontorsverksamhet finns redovisade i vår hållbarhetsrapport.

## Emissionsfaktorer och källor

Klimatberäkningen genomförs årligen under första kvartalet, då information samlas in från samtliga tryckerier och leverantörer. Datainsamlingen genomförs med förbestämda mallar för att säkerställa kvalitet och jämförbarhet mellan åren.

I samband med den årliga klimatberäkningen uppdateras de emissionsfaktorer som används för att beräkna utsläppen från olika papper, transporter och tryckeriers energislag. Emissionsfaktorerna för el, värme, energi och bränslen kommer i huvudsak från nationellt publicerade källor som energimyndigheter, natuvårdsverk och statistiska byråer i de länder som berörs. För papper är det producenterna som publicerar klimatdata, och alternativt används databaser som Ecoinvent för att komplettera dessa. Emissionsfaktorer för transporter baseras på brittiska databasen BEIS, som årligen uppdaterar sina värden.

Målet är att ha så specifika emissionsfaktorer som möjligt, som är korrekta i tid, plats, teknisk relevans och omfång. Syftet är att få en så rättvisande bild av utsläppen som möjligt.