

2025

HOLMEN

Holmens rapportering av klimatnytta



Innehåll

1. Sammanfattning	3
2. Bakgrund	3
3. Beräkning.....	3
3.1. Inlagring.....	3
3.1.1 Inlagring i skog, död ved, förna och markkol	3
3.1.2 Inlagring i trä- och fiberprodukter.....	4
3.2. Undvikna utsläpp	4
3.2.1 Undvikna utsläpp från trä- och fiberprodukter	5
3.2.2 Undvikna utsläpp från förnybar energi.....	5
3.3. Holmens egna utsläpp	5
4. Antaganden.....	6
5. Referenser	7

1. Sammanfattning

Detta dokument ger en bakgrund till Holmens årliga klimatrapportering. Den positiva klimatnyttan från brukade skogar och träbaserade produkter har rapporterats i Holmens årsredovisning sedan 2019. Från och med årsredovisningen 2024 har metoden uppdaterats och förfinats samt kalibrerats till nationella rapporteringsprinciper.

2. Bakgrund

Skogen gör mest nytta när den används. Det är kärnan i Holmens affär och vårt mål är att öka vårt bidrag till klimatomställningen i hela vår värdekedja. Framför allt genom att öka den positiva effekt som vår verksamhet har, men också genom att minska vårt negativa avtryck.

När samhällen världen över ska minska beroendet av fossila råvaror har skogens produkter en given plats och de kommer vara alltmer efterfrågade i framtiden. Genom ett aktivt skogsbruk ökar mängden förnybar råvara. Att äga mark ger Holmen stora möjligheter att skapa värde över tid.

Sedan 2019 har Holmen rapporterat sin klimatpåverkan uttryckt som klimatnytta i varje årsredovisning. Under 2024 har beräkningen av klimatnytta uppdateras i enlighet med den metodikvägledning som tagits fram av Skogsindustrierna och Skogforsk^[1].

Metoduppdateringarna innebär bland annat att nya undanträngningsfaktorer för kartong, förpackningspapper samt biobaserad el har tagits fram. Nya produktkategorier som nettoförsäljningen av virkesråvara, jord samt sedimentfiber har lagts till i beräkningen och återvinningsgraden för fiberprodukter har uppdaterats från 100% till 70%. Dessutom pågår utvecklingen av en ISO-standard^[2], med förväntad publicering 2025. Det pågående arbetet med ISO-standarderna kan leda till förändringar i terminologin och/eller metodiken som beskrivs i detta dokument.

Syftet med detta dokument är att beskriva beräkningen av Holmens rapportering av klimatnytta.

3. Beräkning

3.1. Inlagring

3.1.1 Inlagring i skog, död ved, förna och markkol

Inlagring i skog och död ved, förna och markkol avser förändringen av koldioxid under rapporteringsperioden. Detta inkluderar förändringar i levande biomassa (träd), död ved, förna och markkoldioxid. "Skog" inkluderar all mark som klassificeras som skog enligt den tillämpliga nationella/internationella definitionen.

För Holmen beräknas förändringen i inlagring i skog, död ved, förna och markkol enligt följande:

- Inlagring i skog: Levande biomassa på produktiv skogsmark baseras på den företagstaxering Holmen gjorde 2019 där hela Holmens skogsbestånd mättes genom kvalificerade metoder baserat på stickprov. Med detta som grund görs en avverkningsberäkning. Utifrån avverkningsberäkningen beräknas mängden CO₂ som finns i de kubikmeter levande biomassa som representerar årets tillväxt. På grund av denna metod kan det bli skillnader mellan Holmens rapporterade inlagring i levande biomassa och den rapportering som finns i den nationella statistiken.
- Inlagring i död ved, förna och markkol: Koldioxidupptaget baseras på Sveriges officiella klimatrapportering för koldioxidupptag i skogsmark som beräknas av SLU på uppdrag av Naturvårdsverket, som sedan rapporterar den till FN via National Inventory Report (NIR)^[3] Sweden. SLU använder FN:s klimatpanel, IPCC:s, metodik där antalet och urvalet av provytor som SLU undersöker varierar statistiskt och naturligt mellan åren. Detta påverkar också resultatet då koldioxidupptaget varierar mellan olika provytor. Holmen justerar rapporteringen av koldioxidupptag i marken enligt den aktuella NIR-rapporten för att upprätthålla transparens och trovärdighet. Förändringar i Sveriges officiella statistik är välkända och påverkar även LULUCF (Land Use, Land-Use Change, and Forestry).

Holmen köper även virke från andra markägare. Skogskoldioxidbalansen i dessa skogar ingår inte i Holmens klimatrapportering, även om det finns data som visar en positiv koldioxidutveckling. För Holmens klimatrapportering antas förändringen i koldioxidinlagringen i dessa skogar vara 0.

3.1.2 Inlagring i trä- och fiberprodukter

Inlagring i trä- och fiberprodukter avser förändringen av koldioxidinlagring i träbaserade produkter som är i bruk. I nationell klimatrapportering kallas detta för poolen av skördade träprodukter (HWP). Förändringen i kolinlagring i träbaserade produkter bedöms i ton koldioxidekvivalenter (t CO₂e) och beräknas med en HWP faktor för hur mycket kol som lagras i trä- och fiberprodukter under deras livscykel med hänsyn till halveringstid samt materialåtervinningsgrad. Halveringstiden antas vara 35 år för träprodukter och 2 år för fiberprodukter. Denna metod är enligt IPCC:s riktlinjer för att uppskatta inlagring i trä- och fiberprodukter.

3.2. Undvikna utsläpp

Undvikna utsläpp är de växthusgasutsläpp som skulle orsakas av alternativa produkter. Undvikna utsläpp är en klimateffekt som realiseras utanför skogssektorn – i alla andra sektorer. Konventionella riktlinjer för företags klimatrapportering, såsom GHG-protokollet, erbjuder inte metoder för sådana sektorsövergripande effekter. Bedömningen bygger därför på data som erhållits från livscykelanalyser och liknande studier.

Undvikna utsläpp uttrycks i ton koldioxidekvivalenter (t CO₂e) och beräknas för varje identifierad produktkategori och adderas sedan samman. För varje produktkategori beräknas förhindrade utsläpp som volymen av produkter som levereras till marknaden multiplicerat med en undanträngningsfaktor för produktkategorin. Undanträngningsfaktorn uttrycker den relativa mängden utsläpp som förskjuts eller undviks och definieras som mängden fossilt kol som undviks per mängd biogent kol i träbaserade produkter som levereras till marknaden, med hänsyn till samma funktionalitet för de alternativa produkterna.

3.2.1 Undvikna utsläpp från trä- och fiberprodukter

Holmens träprodukter antas ersätta fossilbaserade material som betong och stål medan kartong och förpackningspapper antas ersätta andra förpackningar i till exempel plast. I tidigare redovisning antogs alla fiberprodukter gå direkt till energiåtervinning. Med den nya metoden har fiberprodukterna delats upp i ytterligare kategorier där en undanträngningsfaktor har identifierats för kategorierna kartong och förpackningspapper.

3.2.2 Undvikna utsläpp från förnybar energi

Bioenergi

Bioenergi från GROT och restprodukter från Holmens verksamhet ersätter andra, fossila, bränslen. I rapporteringen av Holmens klimatnytta inkluderas enbart den mängd bioenergi som säljs externt.

Vind- och vattenkraft

Beräkning av förnybar elproduktion från vind- och vattenkraft som ersätter fossil energi ingår inte i modellen för beräkning av klimatnytta enligt Skogforsk rapportnummer 1187–2024. Därför har en separat beräkning gjorts där vind- och vattenkraft antas ersätta kol och gaskraft genom elexport till Europa. När ökad svensk elexport tränger ut kol- och gaskraft i våra grannländer minskar utsläppen med omkring 600 000 ton per TWh^[4].

3.3. Holmens egna utsläpp

Holmens utsläpp i värdekedjan och inkluderar scope 1, 2 och 3 och bygger på GHG-protokollet och mäts i ton koldioxidekvivalenter (t CO₂e). Utsläppen inkluderar koldioxid, metan samt lustgas vars globala uppvärmningspotential omvandlats till koldioxidekvivalenter. Beräkningen inkluderar inte biogena utsläpp.

4. Antaganden

Vid beräkningar av Holmens klimatnytta är det nödvändigt att göra vissa antaganden för att kunna modellera och analysera effekterna av vår verksamhet. Dessa antaganden är baserade på tillgängliga data och etablerade beräkningsmetoder.

- Död ved, förna och markkol på Holmens marker antas ha samma dynamik och beteende som genomsnittet för Sveriges skogar.
- Varje skogskubikmeter antas binda 1,375 ton koldioxid.
- Kolförändringen i HWP (Harvested wood products) beräknas enligt IPCC:s metodik, baserat på materialåtervinningsgrad och halveringstid. Halveringstiden antas vara 35 år för träprodukter och 2 år för fiberprodukter.
- Holmens trävaror, kartong och förpackningspapper antas ersätta alternativ med högre koldioxidavtryck i stället för att leda till ökad total konsumtion där dessa alternativ fortfarande används. Övriga produkter antas gå direkt till energiåtervinning vid slutet av sin livscykel.
- 70 % av trä- och fiberprodukterna antas samlas in och bidra till att minska fossila utsläpp genom energiåtervinning.
- 30 % av de trä- och fiberbaserade produkterna antas samlas in och materialåtervinnas.
- Undanträngningsfaktorn för träprodukter baseras på data från Skogforsk databas^[5], där vi har beräknat medianvärdet av medelvärdena för alla kategorier inom träprodukter.
- Undanträngningsfaktorn för kartong och förpackningspapper är hämtad från Skogforsk databas, där vi har beräknat medianvärdet av medelvärdena för alla kategorier inom förpackningsmaterial.
- Undanträngningsfaktorn för vindkraft baseras på data från Nätverket Vindkraftens klimatnytta.
- Undanträngningsfaktorn för vattenkraft baseras på data från AIB (Association of Issuing Bodies).
- Undanträngningsfaktorn för biobaserad el baseras på data i Förnybarhetsdirektivet.
- Våra scope 3-utsläpp omfattar kategorierna för inköpta varor och tjänster, kapitalvaror, bränsle- och energirelaterade aktiviteter, uppströms transporter, resor samt nedströms transporter. Kategorien för resor är baserade på en resvaneundersökning som genomfördes 2019 och har inte uppdaterats sedan dess.

5. Referenser

- [1] Skogforsk. *Manual for reporting corporate impact of wood-based products on the global climate* [Internet]. Arbetsrapport nr. 1187-2024. Skogforsk; 2024 [20250311citerad 2025-03-11]. Tillgänglig från: https://www.skogforsk.se/cd_20240524113158/contentassets/44f965767de0485a9bd828525ae6b86a/1187-2024-manual-for-reporting-corporate-impact-of-wood-based-products-on-the-global-climate.pdf
- [2] International Organization for Standardization. *ISO 21930:2017 – Sustainability in buildings and civil engineering works – Core rules for environmental product declarations of construction products and services* [Internet]. Geneva: ISO; 2017 [citerad 2025-03-11]. Tillgänglig från: <https://www.iso.org/standard/84358.html>
- [3] Naturvårdsverket. Sweden's National Inventory Report 2023 [Internet]. Stockholm: Naturvårdsverket; 2023 [citerad 2025-03-11]. Tillgänglig från: [Sweden. 2023 National Inventory Report \(NIR\). | UNFCCC](#)
- [4] Nätverket Vindkraftens klimatnytta. Svensk vindkraft kan minska klimatutsläppen med 50 procent [Internet]. Nätverket Vindkraftens klimatnytta; 2019 [citerad 2025-03-11]. Tillgänglig från: https://7f94ab9b-b2cc-453c-8243-dd17bd82407f.filesusr.com/ugd/361822_5f9e8af63a9f465ab68335ceee814aaf.pdf
- [5] Skogforsk. Displacement factor references [Internet]. Version 2024-06-04. Uppsala: Skogforsk; 2024 [citerad 2025-03-12]. Tillgänglig från: [displacement-factor-references-v2024-06-04.xlsx](#)