

KLIMATBOKSLUT
2023/2024



Looström

FÖRORD

Looström – Den hållbara konstruktionsbyrån

Looström har varit en del av svensk samhällsbyggnad sedan 1903 vilket gör oss till Sveriges äldsta konstruktionsbyrå.

Vi har genom åren konstruerat och projekterat många välkända byggnader och som konstruktörer drivs vi av att konstruera byggnader som är säkra, effektiva och hållfasta där människor kan verka och leva under lång tid. Hållbarhet på riktigt!

Sedan 2019 arbetar vi aktivt med Hållbarhetsfrågor och vi profilerar oss som den *"hållbara konstruktionsbyrån"*. För att berätta hur vägen och målsättningarna ser ut framåt publicerar vi nu för fjärde året i rad en hållbarhetsrapport och ett klimatbokslut.

Hållbarhet har fått en allt större del av debatten inom samhällsbyggnad och många investeringsbeslut kräver idag såväl en god ekonomisk kalkyl som ett hållbart innehåll för att få godkänt. Det innebär att fokus på nya tekniska lösningar och nya mer hållbara och klimatvänliga produkter ökar. Likaså öka intresset för återbruk och det är på mångas läppar idag. Men det finns stora regleringsmässiga och logistiska utmaningar med att återanvända gammalt byggnadsmaterial – här behöver vi arbeta tillsammans för att hitta nya lösningar.

Vi vill från Looströms sida aktivt delta i arbetet för ett mer hållbart byggande och därmed en planet i bättre skick för kommande generationer. Vi deltar därför aktivt i ett antal klimatsmarta projekt där vi lär oss mer om hur vi som konstruktörer kan bidra ännu mer. Vi har också avsatt mer tid för hållbart klimatarbete hos vår Miljögrupp.

Klimatbokslutet är framtaget i samarbete med hållbarhetskonsultföretaget 2050 vars uppdrag varit att kvantifiera och analysera de koldioxidutsläpp som genererats av Looströms verksamhet.

Läs mer ingående om vår klimatpåverkan på följande sidor, gärna i kombination med Looströms hållbarhetsrapport.

Du hittar hållbarhetsrapporten här: www.loostrom.se/hallbarhet



Björn Sjögren VD

Följande sidor är framtagna av 2050 på uppdrag av Looström.

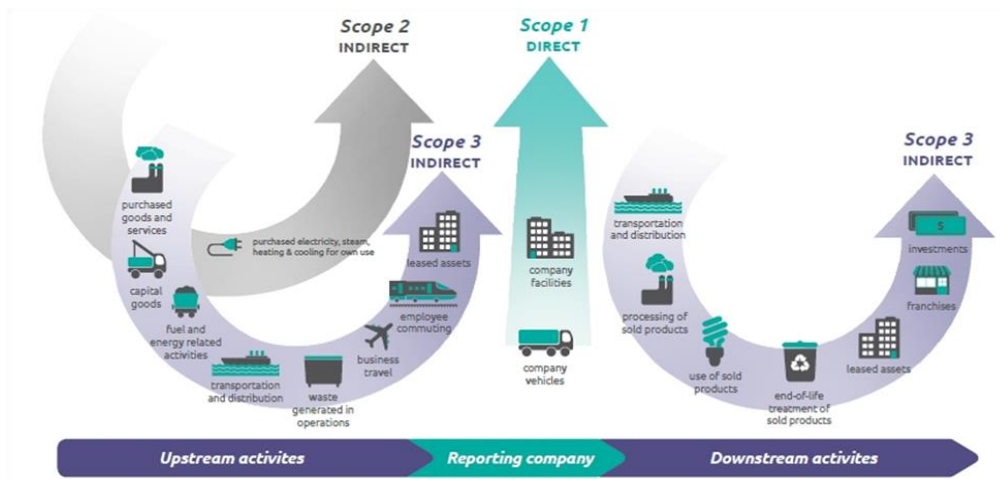
Innehåll

Bakgrund och metodik	2
Greenhouse Gas Protocol – GHG Protokollet	2
Kontrollansats	2
Utsläppsfaktor för elförbrukning	2
Processbeskrivning och systemgränser	3
Systemgräns och GHG-protokollet	3
Resultat	4
Energi.....	5
Tjänsteresor	5
Pendlingsresor	6
Utsläpp enligt alternativ beräkningsmetod i scope 2	7
Förslag till fortsatt arbete och minskning av utsläpp	8
Tjänsteresor	8
Pendlingsresor	8
Utveckling av bokslut	8
Kommunikation	8
Utanför bokslutet.....	8
Detaljerad metodbeskrivning och utsläppsfaktorer	9
Energi (Scope 2):	9
Tjänsteresor (Scope 3):.....	9
Pendlingsresor (Scope 3):	9
Energi- och bränslerelaterade utsläpp (Scope 3):	10

Bakgrund och metodik

Greenhouse Gas Protocol – GHG Protokollet

Greenhouse Gas Protocol delar in utsläpp från ett företag i tre grupper – så kallade scope. Förenklat innehåller scope 1 alla utsläpp som Looström har direkt kontroll över, i år fanns inga sådana aktiviteter i Looströms verksamhet. I scope 2 ingår utsläpp som sker vid produktion av den el och fjärrvärme som Looström köper in och förbrukar. I scope 3 ingår alla övriga utsläpp som sker till följd av Looström:s verksamhet, så som olika typer av energi- och bränslerelaterade aktiviteter utanför verksamheten, flyg och tågresor som sker i tjänst samt pendling till och från jobb.



Figur 1. GHG-protokollets utsläppskategorier fördelade på Scope 1, scope 2 och scope 3.

Kontrollansats

Beräkningarna av Looström:s växthusgasutsläpp har skett i enlighet med Greenhouse Gas Protocol och har således blivit fördelade mellan scope 1, 2 och 3. Fördelningen av scope beror delvis på vilken ansats (approach) som görs.

- **Finansiell kontrollansats** – utgår från att utsläpp är direkta utifrån ägarskap.
- **Operationell kontrollansats** – utgår från att utsläpp är direkta utifrån brukarskap.

För Looström:s klimatberäkningar har ansatsen operationell kontrollansats valts.

Utsläppsfaktor för elförbrukning

I enlighet med GHG-protokollet finns det två olika metoder för att beräkna ett företags utsläpp inom scope 2. Nedan presenteras de två olika metoderna:

- **Platsbaserad metod (location-based method)** – utsläppsfaktorn för el beräknas utifrån kraftnätets samlade produktions utsläpp och delas med den totala elleveransen. Här tas ingen hänsyn till om ett företag väljer att köpa till exempel ursprungsmärkt vattenkraft. All leverans från nätet har på så sätt samma utsläppsfaktor.
- **Marknadsbaserad metod (market-based method)** – utsläppsfaktorn för ursprungsmärkt leverans tilldelas den som köper den och övrig leverans får en utsläppsfaktor som utgår från den produktion och leverans som blir över efter att ursprungsmärkt leverans har exkluderats, en så kallad "residualmix".

I Looström:s klimatbokslut har en marknadsbaserad metod applicerats.

Processbeskrivning och systemgränser

Årets klimatbokslut utgår från liknande metodik som togs fram för klimatbokslutet 2020/2021 och som användes 2021/2022.

Systemgräns och GHG-protokollet

Utsläppen från Looströms verksamhet har blivit kategoriserade inom GHG-protokollets olika scope samt utsläppskategorier i enlighet med den valda kontrollansatsen och beräkningsmetoden för scope 2. Nedan presenteras GHG-protokollets scope och kategorier samt vilka aktiviteter från Looström som ingår i dessa.

Looströms scope 1 utsläpp representeras av:

- Inga kopplade utsläpp i scope 1 inom Looströms verksamhet för verksamhetsåret 22/23. Skulle annars innehålla tex utsläpp från bilkörning inom tjänsten.

Looströms scope 2 utsläpp representeras av:

- Elförbrukning (Company operated facilities)
- Fjärrvärmeförbrukning (Company operated facilities)
- Fjärrkylaförbrukning (Company operated facilities)

Looströms scope 3 utsläpp representeras av:

- Tjänsteresor med flyg, tåg/tunnelbana, taxi, buss och hotell (Business travel)
- Produktion och distribution av energi och fordonsbränslen (Fuel and energy related activities)
- Pendlingsresor (Employee commuting)

Resultat

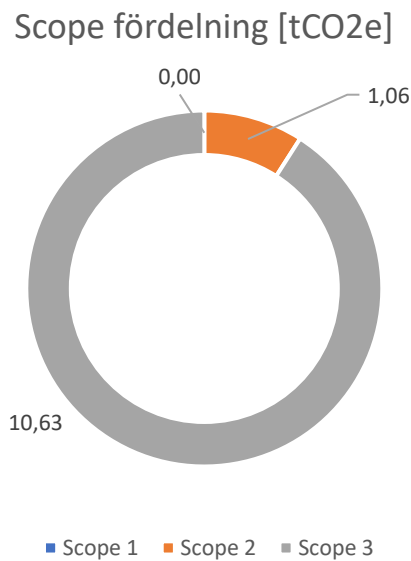
I tabell 1 nedan redovisas Looström:s utsläpp av växthusgaser under verksamhetsåret 2022/2023. Utsläppen redovisas i ton CO₂-ekvivalenter (tCO₂e), per utsläppskälla och fördelat per scope 1, 2 och 3 enligt Greenhouse Gas Protocol. Observera att delsummorna och procentenheterna är avrundade och därför inte alltid stämmer överens med totalen.

Att resultatet för Scope 1 är noll i resultatet för 22/23 beror på att de inte kördes några bilar i tjänst. Skillnaden mellan Scope 2 för år 21/22 och 22/23 beror bland annat på uppdaterade emissionsfaktorer och liten minskning i energiförbrukning. I scope 3 sker den största förändringen i flygresorna, där flygresorna har minskat rejält.

Tabell 1. Utsläpp av växthusgaser från Looström:s verksamhet 2022/2023.

Kategori	22/23 (tCO ₂ e)	Andel av totala utsläpp
Scope 1	0,00	0%
Scope 2	1,06	9%
Elförbrukning	0,002	0%
- fastighetsel	0,001	0%
- Verksamhetsel	0,002	0%
Fjärrvärme	1,06	9%
Fjärrkyla	0,00	0%
Scope 3	10,63	91%
Kategori 3.3 - Bränsle och energirelaterade aktiviteter	0,29	3%
Kategori 3.6 - Tjänsteresor	7,79	67%
Flyg	7,17	61%
- flyg Styrelse	5,96	51%
- flyg Övrig	1,21	10%
Tåg	0,034	0%
Tunnelbana	0,002	0%
Taxi	0,08	1%
Hotell	0,48	4%
Buss	0,02	0%
Kategori 3.7 - Pendlingsresor	2,55	22%
Bil	2,16	19%
Kollektivtrafik	0,39	3%
Gå/Cykla	0,00	0%
Totalt	11,692	100%

I Figur 2 nedan visas hur Looström:s utsläpp fördelar sig mellan scope 1, scope 2 och scope 3.



Figur 2. Utsläpp av växthusgaser från Looström:s verksamhet 2022/2023 per GHG scope.

Som visas i figur 2 återfinns den största andelen av Looström:s utsläpp i scope 3, vilket är vanligt förekommande för tjänsteföretag. Majoriteten av utsläppen i scope 3 härstammar från tjänsteresor och företagets flygresor.

Energi

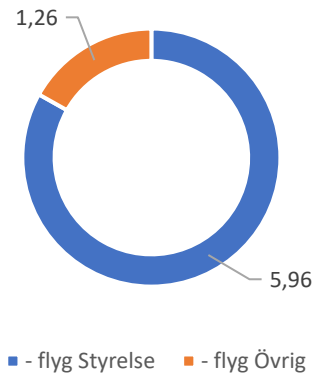
Förbrukningen av verksamhetsel har minskat från 49 730 kWh till 46 692 kWh från föregående räkenskapsår, och förbrukningen av fastighetsel har förblivit ungefär densamma (14 114 kWh för 21/22 samt 14 300 för 22/23). Förbrukningen av fjärrvärme har även minskat, från 26 208 kWh till 25 155 kWh.

Värt att notera är att andelen hemmaarbete antogs ha minskat från ca 50% hemarbete 21/22 till 20% hemarbete 22/23. Detta innebär i praktiken att Looströms verksamhetsel har minskat i förbrukade kWh/anställd.

Tjänsteresor

Tjänsteresornas utsläpp kommer med stor majoritet ifrån bolagets flygresor, där styrelsen står för 51% av det totala antalet utsläpp. Resterande utsläpp kommer ifrån resor med tåg, taxi, buss, tunnelbana samt hotell. Värt att notera är att företagets totala antal utsläpp från flygresor har minskat från 16,89 ton CO₂e från år 21/22 till 7,17 ton CO₂e för år 22/23, vilket framförallt beror på styrelsens minskade flygresor. I figuren nedan visas utsläppen ifrån företagets flygresor, fördelat på övriga flygresor samt styrelsen flygresor.

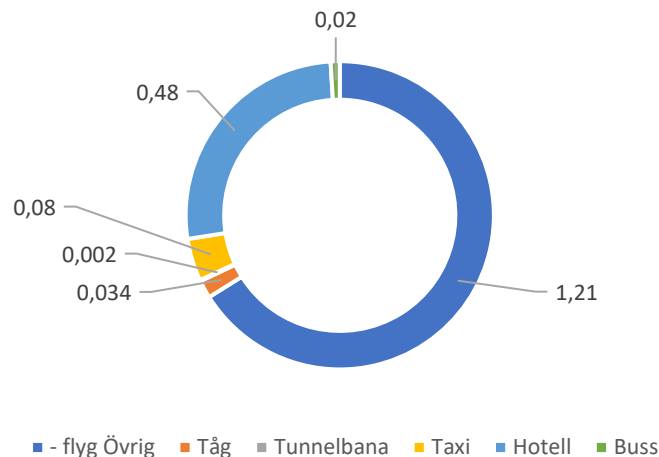
Utsläppsfördelning flygresor [tCO₂e]



Figur 3. Fördelning av flygresornas utsläpp, styrelse vs övrigt flyg.

I figuren nedan visas fördelningen mellan alla transportsätt och dess genererade utsläpp, där styrelsens flygresor är exkluderat.

Tjänsteresor exkl. styrelsens flyg [tCO₂e]

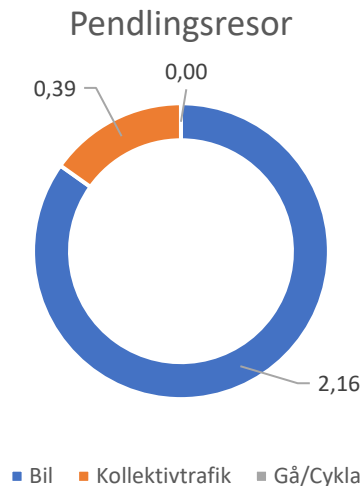


Figur 4. Fördelning av transportsätt och dess genererade utsläpp, exklusive styrelsens flygresor.

Pendlingsresor

Pendlingsresornas utsläpp är baserade på resultatet av det frågeformulär som skickades ut till samtliga anställda 2020, där 73% svarade på formuläret. Detta justerades både efter förändringen av antalet anställda (inte förändrades från föregående år) samt arbetsfördelning på kontoret/hemifrån (inför år 22/23 har hemarbetet minskat från 50% till 20%).

Utsläppen från pendlingsresorna under 22/23 uppgår till 2,55 ton CO₂-ekvivalenter (1,75 ton CO₂-ekvivalenter för 21/22) och står för ca 22% av Looströms totala utsläpp. I figuren nedan visas utsläppsfördelningen mellan de olika transportsätten, där utsläppen från bilresorna står för majoriteten av utsläppen.



Figur 5. Fördelning av transportsätt och utsläpp

Utsläpp enligt alternativ beräkningsmetod i scope 2

Nedan presenteras, i enlighet med Greenhouse Gas Protocol, en jämförelse av utfallet mellan den icke valda *platsbaserade metoden* och den valda *marknadsbaserade metoden*.

Tabell 3. Jämförelse av utsläpp vid val av annan metod för scope 2.

BERÄKNINGSMETOD, SCOPE 2	Utsläpp [ton CO ₂ e]
Market-based	1,06
Location-based	5,30
Skillnad	4,2

För verksamhetsåret 22/23 användes vattenbaserad elproduktion vid uträkningen för den marknadsbaserade metoden, eftersom ursprungskällan för elen var känd från Atrium Ljungberg AB. För Location based användes Nordisk medelmix vid uträkningarna.

Förslag till fortsatt arbete och minskning av utsläpp

Tjänsteresor

Det är i denna kategori som den stora majoriteten av Looströms utsläpp sker, där styrelsen står för majoriteten av utsläppen.

Det självklara här, vilket också visas tydligt i resultaten, är att i högsta möjliga grad minska på flygresorna. Att verkligen försöka flyga endast vid de tillfällen där det krävs och att i högsta möjliga mån ersätta med tåg samt digitala möten.

Pendlingsresor

Då utsläppen ifrån pendlingsresorna är byggd på samma enkät som förra året är det svårt att dra nya slutsatser kring resultatet i och med att resultatet endast är en extrapolering med hänsyn på antalet anställda. Det som bör göras nästa år är att helt enkelt göra en ny undersökning för att få uppdaterad data på hur de anställda tar sig till och från arbetet.

Utveckling av bokslut

För att få en heltäckande bild av Looströms hela verksamhet rekommenderas i framtiden även inkludera fler kategorier. Där den mest självklara kategorin som bör inkluderas är "Inköpta varor och tjänster". Denna kategori skulle täcka de utsläpp som genereras vid tex inköp av datorer, skrivbord och alla de andra kapitalvarorna som krävs i Looströms verksamhet. Detta kan göras på flera sätt, ett sätt att starta skulle kunna vara att göra en screening som grundar sig i en spendanalys, att helt enkelt kartlägga vilka sorter produkter samt tjänster som Looström köper in. På så sätt kan Looström skapa sig en bild av i vilken storleksordning som denna kategori bör röra sig inom.

Kommunikation

Att kommunicera kring hållbarhet är en viktig del utav hela klimatarbetet. Detta kan dels ha positiva effekter för Looström som varumärke, att helt enkelt visa för omgivningen att man arbetar aktivt med hållbarhet. Det är dock viktigt att kommunikationen görs på rätt sätt, att vara transparent och ärlig är en viktig del för att undvika så kallad "greenwashing". Hur Looström väljer att kommunicera kring sitt hållbarhetsarbete är självklart helt upp till dem, om stöd önskas finns 2050 med sin breda kompetens inom området att höra av sig till.

Utanför bokslutet

Med tanke på att Looström är en konstruktionsbyrå och hjälper sina kunder med strategiska frågor kring projektering-, inköps- och byggprocessen så finns det möjlighet att ge kunderna goda råd att konstruera/designa sina byggnader mer hållbart. Även om själva byggnaden i dagsläget inte (per definition) är en produkt från Looströms verksamhet så finns det ju ändå motiv för att Looström bör leda sina kunder att göra deras produkter mer hållbara.

Detaljerad metodbeskrivning och utsläppsfaktorer

Energi (Scope 2):

- **Elförbrukning:**
Den totala elförbrukningen här uppdelad i verksamhetsel samt fastighetsel (i kWh). Det använda värdet grundar sig på data ifrån Atrium Ljungberg som själva har extrapolerat siffrorna beroende på snittförbrukning och total area som tillhör Looström. Atrium Ljungberg har även för 2023 erhållit el producerad med ursprungsmärkt vatten och därav har en emissionsfaktor som representerar vattenproducerad el används vid beräkningar för marknadsbaserad metodik. Där utsläppsfaktorerna är hämtade från Vattenfall EPD för vattenbaserad el och IVL för nordisk medelmix. Emissionsfaktorerna för el har uppdaterats från år 21/22 till 22/23.
- **Fjärrkyla förbrukning:**
Den totala fjärrkylaförbrukningen (i kWh) är framtagen av Atrium Ljungberg, där värdet grundar sig på att de på samma sätt som elförbrukningen extrapolerat siffrorna beroende på snittförbrukning och total area som tillhör Looström. Emissionsfaktorerna för fjärrkyla har uppdaterats från år 21/22 till 22/23, och är hämtade från Stockholm Exergi.
- **Fjärrvärme förbrukning (i kWh)** är framtagen av Atrium Ljungberg och sammanställt av Looström. Emissionsfaktorerna för fjärrvärme har uppdaterats från år 21/22 till 22/23, och är hämtade från Stockholm Exergi.

Tjänsteresor (Scope 3):

- **Tågresor:**
Här användes elförbrukningsfaktor för tåg från NTM samt utsläppsfaktor för elen från vattenkraftsel.
- **Flygresor:**
Flygresorna är uppdelade i två delar, styrelsens flygresor samt övriga flygresor av företaget. Detta för att kunna se hur stor del av flygutsläppen som styrelsen står för. Samtliga flygresor är beräknade med hjälp av 2050:s egna flygkalkylator.
- **Buss/Tunnelbana:**
Dessa beräkningar baserades på spend. Där antagandena var, 38 kr per biljett (samma som föregående räkenskapsår), 5,5 km per biljett, 20% var bussresor och resterande 80% var tunnelbaneresor. För tunnelbana användes elförbrukning per km från NTM samt "vattenfalls bra miljöval" elmix som grund till utsläppsfaktorn. För buss användes en fördelning mellan NTM utsläppsfaktor för dieselbuss samt "Elbussar i Sverige 2017" som grund till utsläppsfaktorn.
- **Taxiresor:**
Taxiresor är baserat på antal km körda, specificerat på typ av fordon. Antal km är sedan matchat med emissionsfaktorer från Trafikverket och emissionsfaktorer för el.

Pendlingsresor (Scope 3):

Resultaten för pendlingsresor är baserade på samma resultat ifrån pendlingsenkäten som användes vid 20/21 klimatbokslut (skickades ut 2020). Resultaten extrapolerades med andelen hemarbete som minskat markant, från 50% hemarbete till 20%. Antagna semesterdagar antogs 20st på sommaren samt 5st semesterdagar på vintern. Detta resulterades i 182 pendlingsdagar samt 46 dagar arbete hemifrån för samtliga arbetare. Utsläppsfaktorn för diesel samt bensinbilar är baserad på Trafikverket, för elhybrid-bensin antogs 0,2 kWh per km och 1,7 liter bensin per km, för buss/tåg antogs samma faktorer som i tjänsteresor.

Energi- och bränslerelaterade utsläpp (Scope 3):

Dessa utsläpp är baserade på El-, fjärrvärme- och fjärrkyla förbrukningen och men då endast deras utsläpp kopplade till scope 3. Där utsläppsfaktorerna är baserade på samma som står beskrivet i Energi (scope 2).

- Kontakt:
Alexander Helldal, alexander.helldal@2050.se
Ellinor Axelsson, ellinor.axelsson@2050.se