

Klimat- redovisning

Aktiebolaget Svensk Exportkredit

Verksamhetsåret 2022

Framtagen i samarbete med

ATMOZ

INNEHÅLL

Metod	1
GHG-protokollet.....	1
Scope.....	1
Konsolideringsmetod	1
Metod scope 2.....	2
Basår	2
Dataunderlag och beräkningsfaktorer	3
Antaganden och uppdateringar.....	3
Systemgränser.....	4
Klimatpåverkan.....	5
Scope 2	8
Scope 3	11
Kategori 1 - Köpta varor	12
Kategori 1 - Köpta tjänster.....	13
Kategori 3 - Bränsle- och energirelaterade aktiviteter.....	14
Kategori 4 - Uppströms transport och distribution.....	16
Kategori 5 - Avfall som genereras av verksamheten	18
Kategori 6 - Tjänsteresor.....	19
Kategori 7 - Anställdas pendling.....	21
Tillförlitlighetsanalys.....	22
Referenser.....	23
Bilaga 1 - Biogena koldioxidutsläpp.....	24



Metod

GHG-protokollet

Atmoz Consultings beräkning och rapportering sker enligt GHG-protokollets (Greenhouse Gas Protocol) riktlinjer. GHG-protokollet bygger på fem principer;

- Relevans (relevance): rapporteringen ska på ett relevant sätt spegla företagets eller organisationens klimatpåverkan så att den kan fungera som ett beslutsunderlag för användare både internt och externt.
- Fullständighet (completeness): rapporteringen ska täcka all klimatpåverkan inom den angivna systemgränsen. Eventuella undantag ska beskrivas och förklaras.
- Jämförbarhet (consistency): metoden för beräkningarna ska vara konsekvent så att jämförelser kan göras över tid. Förändringar i data, systemgränser, metoder eller dylikt ska dokumenteras.
- Transparens (transparency): all bakgrundsdata, alla metoder, källor och antaganden ska dokumenteras.
- Noggrannhet (accuracy): den beräknade klimatpåverkan ska ligga så nära den verkliga klimatpåverkan som möjligt.

Scope

GHG-protokollet delar in klimatpåverkan i tre så kallade scope, nämligen:

Scope 1, som omfattar direkta växthusgasutsläpp. Detta är växthusgasutsläpp från aktiviteter som verksamheten har direkt kontroll över, så som utsläpp från tjänstefordon.

Scope 2, som omfattar indirekta växthusgasutsläpp från användning av köpt energi, så som el och fjärrvärme.

Scope 3, som omfattar övriga indirekta växthusgasutsläpp. Detta omfattar växthusgasutsläpp från samtliga övriga aktiviteter, så som produktion, logistik, flygresor etc.

I de fall aktiviteter inom scope 1 och 2 har klimatpåverkan som uppstår i livscykeln men inte är direkt avhängig aktiviteten, faller även denna inom scope 3. Exempel på sådana fall är produktion och transport av de drivmedel som förbränns i verksamhetens tjänstebilar eller produktion och underhåll av kraftverk som levererar energi.

Konsolideringsmetod

GHG-protokollet tillåter två olika konsolideringsmetoder; equity share och control approach. Vald metod påverkar, i viss utsträckning, i vilket scope klimatpåverkan redovisas, men framför allt har det betydelse för ägande i andra bolag och vad som ska inkluderas i beräkningen till följd av det. Enligt control approach står ett företag för 100 procent av växthusgasutsläppen från verksamheter de har kontroll över. När företaget använder control approach för att konsolidera utsläppen av växthusgaser, ska företaget välja mellan operationell kontroll och finansiell kontroll. Konsolideringsmetoden som används för SEKs klimatrapporering är



operationell kontroll, vilket innebär att avgränsningen av företagets klimatpåverkan baseras på dess rådighet över respektive verksamhetsaktiviteter.

Metod scope 2

För scope 2 ska klimatpåverkan från elektricitet redovisas på två sätt enligt GHG-protokollet.

Platsbaserad metod, där klimatpåverkan är beräknad utifrån ett genomsnittligt värde för elnätets elektricitet i regionen/landet.

Marknadsbaserad metod, där klimatpåverkan från elektriciteten är beräknad utifrån ett specifikt elavtal som aktivt köpts av verksamheten. Har inget aktivt val gjorts beräknas elektriciteten som residualmix. Residualmixen är det miljövärde som är kvar när man räknat bort den el som sålts med garanterat ursprung. Den elmix som då blir kvar innehåller förhållandevis hög andel fossilbaserade energislag och ger därav en högre klimatpåverkan. Fortsättningsvis benämns residualmix som "ospecificerat". För Norden används en specifik residualmix som baseras på den gemensamma nordiska energimarknaden. För övriga länder används en residualmix för det specifika landet.

Basår

För verksamhetens långsiktiga klimatstrategi kan ett basår sättas, vilket det aktuella redovisningsåret jämförs mot. SEK har ännu inte bestämt ett basår.

Enligt GHG-protokollet behöver basåret räknas om vid vissa typer av förändringar i beräkningens omfattning eller metod om förändringen anses vara signifikant. Atmos Consulting har som standard satt att omräkning av basåret krävs om resultatet visar en skillnad lika med eller större än 5 % av den totala klimatpåverkan.

Omräkning sker vid:

- Signifikant förändring i organisationens struktur (t.ex. tillkommande av bolag, in/out-source förändringar)
- Signifikant förändring i beräkningsmetodik (t.ex. förbättrade emissionsfaktorer, förbättrade aktivitetsdata)
- Utökning av systemgränser som ger signifikant förändring sett till totalen
- Upptäckt av signifikanta fel eller mindre fel som tillsammans är signifikanta

Omräkning av basåret sker inte vid organisk tillväxt.



Dataunderlag och beräkningsfaktorer

Aktivitetsdata som använts i klimatberäkningen är angivna av SEK och avser verksamhetsåret 2022. Atmoz Consulting har i sin tur tagit fram beräkningsfaktorer och schabloner för att omvandla angivna aktivitetsdata till klimatpåverkan. I vissa fall har dataunderlaget kompletterats med nödvändiga antaganden och genomsnittsvärden (se avsnitt Antaganden och uppdateringar).

Samtliga beräkningsfaktorer som använts är av enheten CO₂-ekvivalenter (CO₂e), vilket är en sammanvägning av utsläppta växthusgaser motsvarande klimateffekten (Global Warming Potential) av koldioxid över ett 100-årsperspektiv och inkluderar de sju växthusgaser som omfattas av Kyotoprotokollet: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆ och NF₃.¹ GWP-värden har applicerats, där så är möjligt, enligt IPCC Fifth Assessment Report, 2014 (AR5). Köldmedier kan i vissa fall innehålla ämnen som har hög klimatpåverkan men som inte ingår i Kyotoprotokollet, dessa rapporteras i så fall separat i bilaga 2.

Enligt GHG-protokollet ska de sju växthusgaserna ovan beräknas och redovisas både separat och sammanvägt som CO₂e. I dagsläget redovisar Atmoz Consulting endast gaserna sammanvägt, då tillgängliga beräkningsfaktorer i största utsträckning inte är uppdelade per växthusgas.

Atmoz Consulting räknar med alla livcykelutsläpp från elektricitet i kategori 3 Bränsle- och energirelaterade aktiviteter som inte inkluderas i scope 1 eller 2.

Beräkningsfaktorer som används för flygresor tar hänsyn till utsläpp av partiklar, NO_x och vattenånga som sker på hög höjd, den så kallade "höghöjdseffekten". Den uppräkningsfaktor som tillämpats av Atmoz Consulting för att ta hänsyn till höghöjdseffekter vid flygresor är 1,9.

Antaganden och uppdateringar

De antaganden som haft störst inverkan på resultatet är estimerad fjärrvärmeförbrukning i SEKs lokaler. Fjärrvärmeförbrukningen är beräknad utifrån fastighetens totala fjärrvärmeförbrukning samt yta. Förbrukningen per yta är sedan multiplicerad med SEKs kontorsyta.

Föregående år räknades elförbrukning från molntjänster utanför SEKs lokaler in i SEKs egna elförbrukning. I år har detta uppdaterats och klimatpåverkan från molntjänster ligger under köpta tjänster.

Föregående år har avfall inkluderats i kontorsförbrukningsschablonen. Från och med i år beräknas den separat och kan hittas under "Kategori 5 - Avfall som genereras av verksamheten". Schablonen är estimerad utifrån hur mycket avfall varje anställd genererar.

Se tillförlitlighetsanalysen i slutet av rapporten för exakt fördelning av beräkningsvärdenas tillförlitlighet.

¹ CO₂: Koldioxid, CH₄: Metan, N₂O: Dikväveoxid, HFC: Fluorerade kolväten, PFC: Perfluorkolväten, SF₆: Svavelhexafluorid och NF₃: Kvävetrifluorid.



Systemgränser

Nedan redovisas vilka utsläppskällor som ingår i respektive scope inom ramen för SEKs systemgränser.

Tabell 1. Omfattning av klimatredovisning.

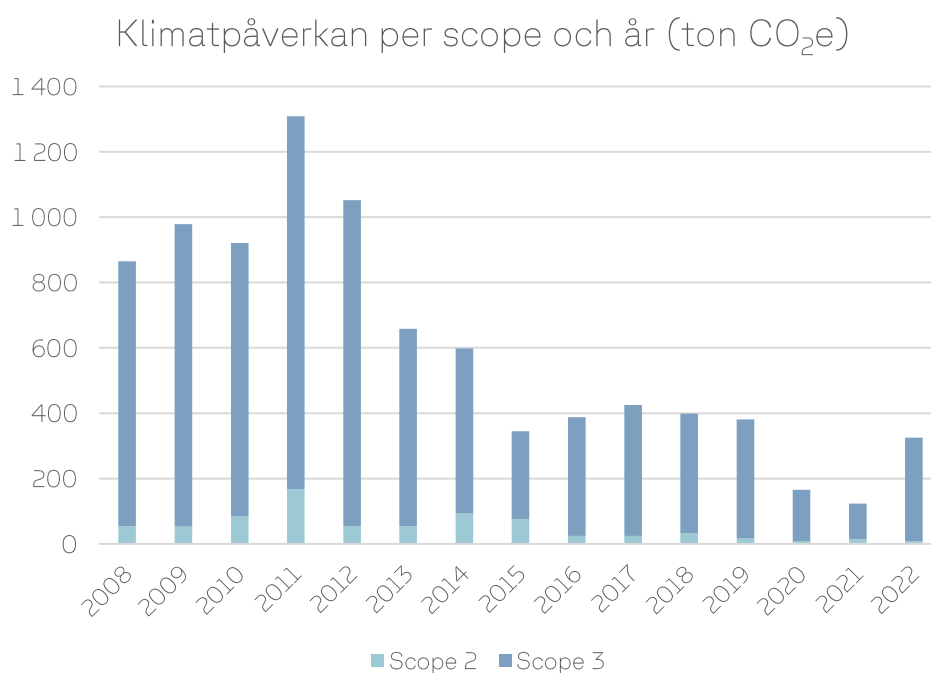
	Omfattning	Kommentar
Scope 1		
Köldmedium	Ej relevant	
Fordon	Ej relevant	
Stationär förbränning	Ej relevant	
Scope 2		
Elektricitet	Inkluderad	
Fjärrvärme	Inkluderad	
Fjärrkyla	Ej relevant	
Scope 3		
Köpta varor	Delvis inkluderad.	Kontorsförbrukning schablon
Köpta tjänster	Delvis inkluderad	Molntjänster
Bränsle- och energirelaterade aktiviteter (som inte inkluderas i scope 1 eller 2)	Inkluderad	Automatisk inkludering
Uppströms transport och distribution	Inkluderad	
Avfall som genererats av verksamheten	Inkluderad	Schablon
Tjänsteresor	Inkluderad	
Anställdas pendling	Inkluderad	Schablon
Uppströms leaseade tillgångar	Exkluderad	
Nedströms transport och distribution	Exkluderad	
Bearbetning av sålda produkter	Ej relevant	
Användning av sålda produkter	Exkluderad	
Slutbehandling av sålda produkter	Ej relevant	
Nedströms leaseade tillgångar	Ej relevant	
Franchiser	Ej relevant	
Investeringar	Exkluderad	

Direkta biogena koldioxidutsläpp som uppstår vid förbränning av biomassa/biobränslen ligger utanför SEK's systemgränser och inkluderas inte i klimatredovisningen, i enlighet med GHG-protokollet. Dessa utsläpp ingår inte eftersom biomassa/biobränslen under sin framväxt tar upp lika mycket koldioxid som när det förbränns. För transparens redovisas direkta biogena koldioxidutsläpp separat i Bilaga 1 - Biogena koldioxidutsläpp.



Klimatpåverkan

Figur 1 och Tabell 2 redovisas SEKs totala beräknade klimatpåverkan under 2022 med marknadsbaserad metod. Den totala klimatpåverkan uppgick till 325,5 ton CO₂e. Resultatet har sedan förra året ökat med 163,4%. Största delen av SEKs klimatpåverkan ligger inom Scope 3. De tre största kategorierna utgörs av tjänsteresor som står för 70,3% följt av köpta varor som står för 19,3% samt anställdas pendling som utgör 7,3% av verksamhetens klimatpåverkan. Se Tabell 3 för verksamhetens totala klimatpåverkan beräknad med den platsbaserade metoden.



Figur 1. Fördelning av verksamhetens klimatpåverkan per år med marknadsbaserad metod



Tabell 2. Verksamhetens totala klimatpåverkan angiven i ton CO₂e under 2020 -2022 med marknadsbaserad metod. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

Scope (ton CO ₂ e)	2020	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Scope 2	8,9	14,7	7,3	2,2%	- 7,4	-50,5%
Elektricitet	0,0	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Fjärrvärme	8,9	14,7	7,3	2,2%	- 7,4	-50,5%
Scope 3	156,8	108,8	318,	97,8%	209,4	192,4%
Anställdas pendling	22,6	22,6	23,7	7,3%	1,1	4,9%
Avfall			1,1	0,3%	1,1	
Bränsle- och energirelaterade aktiviteter	10,9	6,9	0,9	0,3%	- 6,0	-87,2%
Köpta tjänster	-	0,2	0,7	0,2%	0,5	246,5%
Köpta varor	56,4	56,4	62,9	19,3%	6,5	11,6%
Tjänsteresor	66,5	22,2	228,	70,3%	206,7	930,4%
Uppströms transport och distribution	0,3	0,5	0,0	0,0%	- 0,5	-99,9%
Total	165,7	123,6	325,	100,0	201,9	163,4%

Tabell 3. Verksamhetens totala klimatpåverkan (ton CO₂e) med marknadsbaserad och platsbaserad metod under de senaste två åren.

Klimatpåverkan	Marknadsbaserad	Platsbaserad	Enhet
Totalt 2022	325,5	342,2	ton CO ₂ e
Totalt 2021	123,6	142,8	ton CO ₂ e
Förändring 2021-2022	201,9	199,4	ton CO ₂ e
Förändring % 2021-2022	163,4%	139,6%	%

Enligt Parisavtalet får den globala uppvärmningen inte överstiga 1,5 grad. För att vara i linje med Parisavtalet behöver företag enligt Carbon Law² halvera sina utsläpp varje årtionde räknat från 2020, helst snabbare. Detta innebär en årlig reduktionstakt på minst 7% av totala utsläpp (scope 1,2 och hela scope 3).

För att veta vad detta motsvarar i antal ton behöver SEK utöka sina systemgränser vilket Atmoz Consulting rekommenderar. Baserat på befintligt underlag skulle 7% innebära en reduktion på 22,8 ton till nästa år vilket Atmoz Consulting rekommenderar att sträva efter som minimum.

² Rockström et al. A roadmap to decarbonization 2017



Nyckeltal

Tabell 4 Nyckeltal för verksamhetens totala klimatpåverkan 2020 – 2022 med marknadsbaserad metod. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

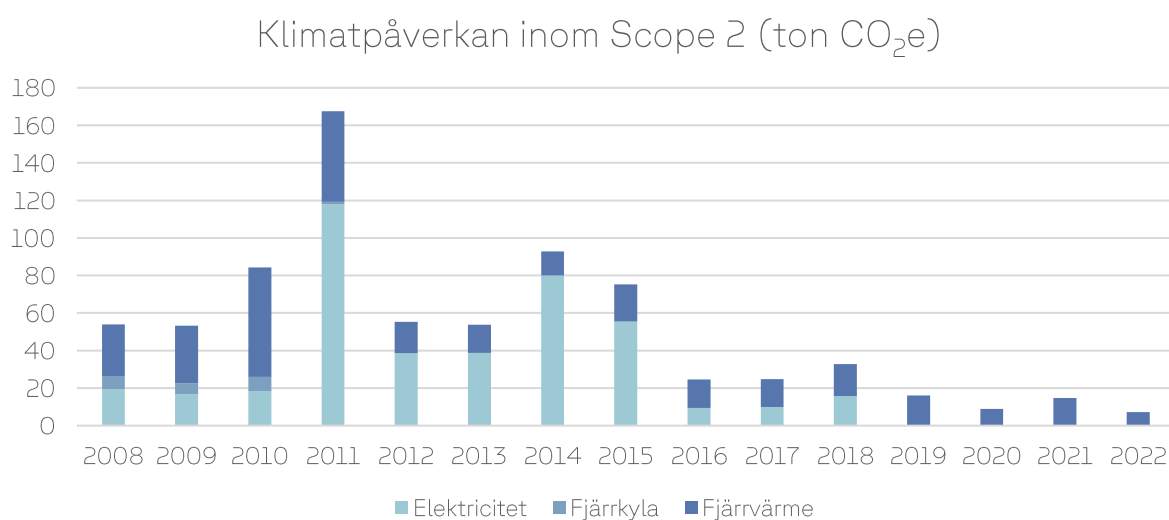
KPI	2020	2021	2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022	Enhet
Klimatpåverkan per anställd	0,66	0,49	1,23	0,74	60,2%	t CO ₂ e / FTE
Klimatpåverkan per omsättning	0,08	0,06	0,15	0,09	56,8%	t CO ₂ e / MSEK

Tjänsteresor och Köpta varor är de områden som har störst klimatpåverkan, Atmoz Consulting rekommenderar att företagets klimatarbete fokuseras på dessa områden. För mer information om specifika åtgärder se avsnittet "Tjänsteresor" och "Köpta varor".



Scope 2

SEKs klimatpåverkan i scope 2 kommer från köpt el samt fjärrvärme. Klimatpåverkan från scope 2 uppgick 2022 till 7,3 ton CO₂e med marknadsbaserad metod, motsvarande 2,2% av SEKs beräknade klimatpåverkan. Se Figur 2 för klimatpåverkan i scope 2. Sedan förra året har klimatpåverkan i scope 2 minskat med 2,2%.



Figur 2. Klimatpåverkan (ton CO₂e) i scope 2 per år med marknadsbaserad metod.

Tabell 5 och Tabell 6 visar klimatpåverkan (ton CO₂e) kopplade till verksamhetens energiförbrukning för 2022 samt förändringen från föregående år. Resultat för marknadsbaserad el presenteras i Tabell 5 och för platsbaserad el i Tabell 6. Det marknadsbaserade resultatet tar hänsyn till elcertifikat baserat på elens ursprung. I den platsbaserade metoden används klimatpåverkan för genomsnitts-el i Sverige.

Tabell 5 Klimatpåverkan (ton CO₂e) för respektive energislag 2020-2022 beräknad med marknadsbaserad metod. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

Klimatpåverkan (ton CO ₂ e)	2020	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Elektricitet	0,0	0,0	0,0	0,0%	0,0	
Fjärrvärme	8,9	14,7	7,3	100,0%	- 7,4	-50,5%
Total	8,9	14,7	7,3	100,0%	- 7,4	-50,5%

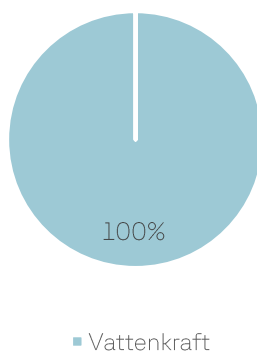


Tabell 6. Klimatpåverkan (ton CO₂e) för respektive energislag beräknad med platsbaserad metod. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

Klimatpåverkan (ton CO ₂ e)	2020	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Elektricitet						
Platsbaserad	-	25,2	14,0	65,7%	- 11,2	-44,4%
Fjärrvärme	8,9	14,7	7,3	34,3%	- 7,4	-50,5%
Total	8,9	39,9	21,3	100,0%	- 18,6	-46,6%

Figur 3 visar fördelning av den förbrukade elens ursprung för 2022. Andelen fossilfri el uppgår till 100,0%

Electricitetens ursprung (kWh)



Figur 3. Elförbrukning per respektive energikälla.

Tabell 7 visar den årliga förbrukningen (kWh) av energi med olika ursprung samt förändring mot föregående år.

Tabell 7. Energiförbrukning (kWh) per år för respektive källa.

Energi (kWh)	2020	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Elektricitet	846 530,0	512 517,0	71 018,0	28,9%	- 441 499,0	-86,1%
Fjärrvärme	145 941,0	255 676,1	174 346,4	71,1%	- 81 329,7	-31,8%
Total	992 471,0	768 193,1	245 364,4	100,0%	- 522 828,7	-68,1%



Nyckeltal, scope 2

Tabell 8. Nyckeltal för verksamhetens scope 2 under år 2020 – 2022 med marknadsbaserad metod.

KPI Scope 2	2020	2021	2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022	Enhet
Klimatpåverkan per yta	0,00	0,00	0,00	0,00	-66,0%	t CO ₂ e / m ²
Energiförbrukning per yta	228,73	183,34	71,22	- 112,12	-157,4%	kWh / m ²

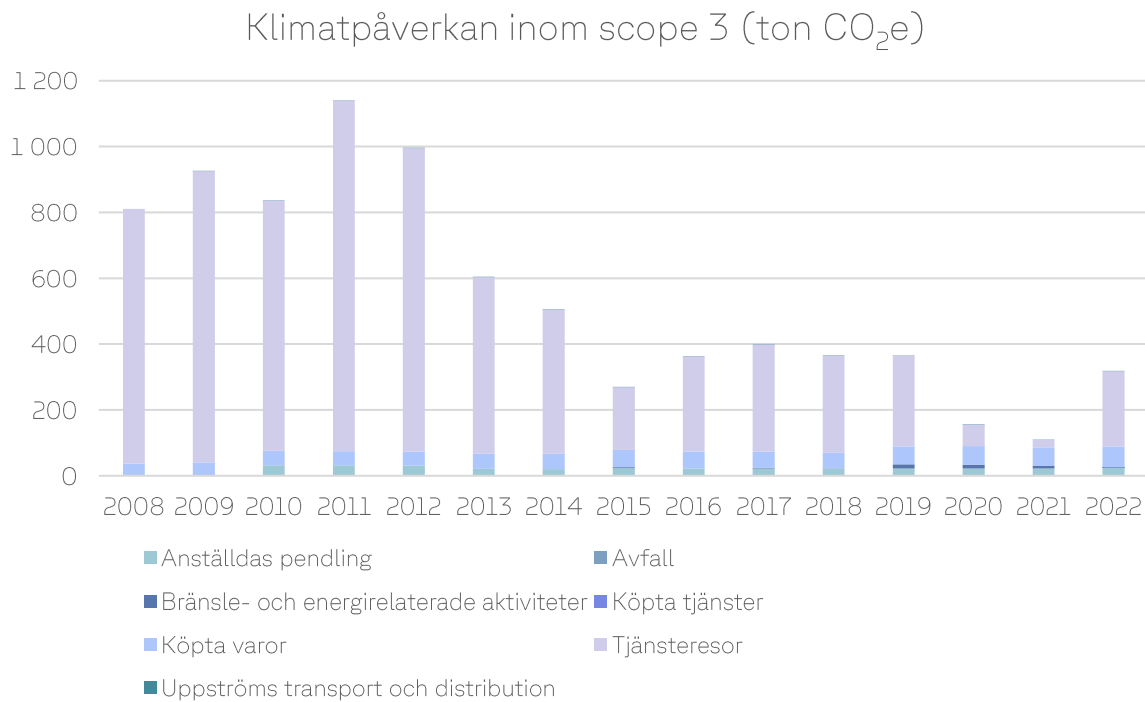
Verksamheten rekommenderas att fortsättningsvis köpa in förnyelsebar elektricitet då det är en effektiv åtgärd för att reducera sin klimatpåverkan. Utöver att byta till förnyelsebar elektricitet är det även viktigt att jobba med energieffektivisering då den förnyelsebara elektriciteten ska räcka till mycket i ett alltmer elektrifierat samhälle.

Med avseende på fjärrvärme rekommenderas företaget att se över sin förbrukning. Detta kan göras genom sänka temperaturen och att se över outnyttjade ytor som inte behöver stå uppvärmda. Även varmvatten värms i många fall upp med hjälp av fjärrvärme, verksamheten kan därför se över och om möjligt minska varmvattenförbrukningen. Om möjligt kan verksamheten se över om byggnaden kan energieffektiviseras genom tätning eller isolering.



Scope 3

Klimatpåverkan i scope 3 utgör 318,2 ton CO₂e vilket motsvarar 97,8% av den beräknade omfattningen, se Figur 4 och Tabell 9. SEKs scope 3 utgörs av tjänsteresor, anställdas pendling, avfall, köpta varor, köpta tjänster och uppströms transport och distribution. Sedan förra året har scope 3 ökat med 65,8%.



Figur 4. Verksamhetens klimatpåverkan (ton CO₂e) inom scope 3 per år.

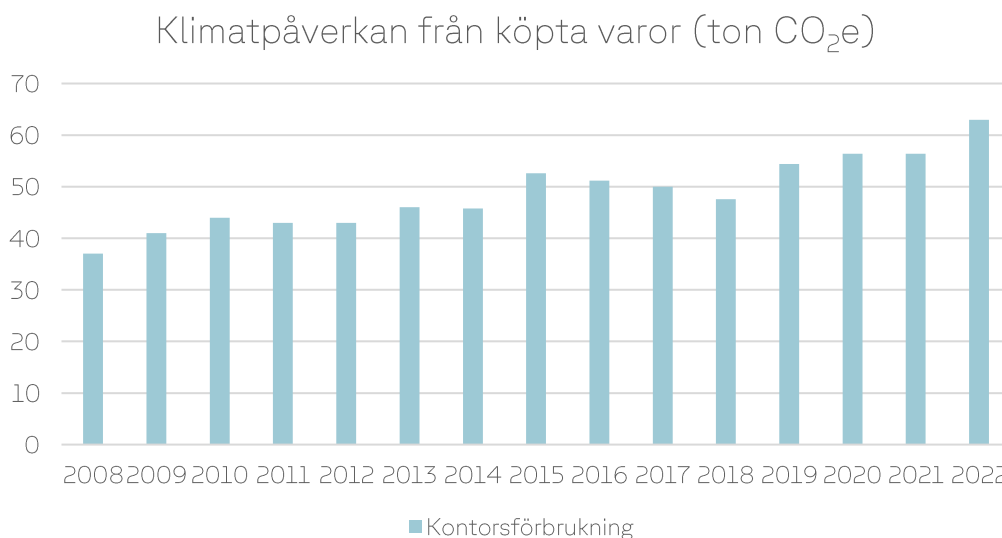
Tabell 9. Verksamhetens klimatpåverkan (ton CO₂e) inom scope 3 under 2020 - 2022. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

Klimatpåverkan (ton CO ₂ e)	2020	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Anställdas pendling	22,6	22,6	23,7	7,4%	1,1	4,9%
Avfall			1,1	0,4%	1,1	
Bränsle- och energirelaterade	10,9	6,9	0,9	0,3%	- 6,0	-87,2%
Köpta tjänster		0,2	0,7	0,2%	0,5	246,5%
Köpta varor	56,4	56,4	62,9	19,8%	6,5	11,6%
Tjänsteresor	66,5	22,2	228,9	71,9%	206,7	930,4%
Uppströms transport och distribution	0,3	0,5	0,0	0,0%	- 0,5	-99,9%
Total	156,8	108,8	318,2	100,0%	209,4	192,4%



Kategori 1 - Köpta varor

Figur 5 och Tabell 10 redovisar SEKs klimatpåverkan från köpta varor. Totalt uppgår den beräknade klimatpåverkan från dessa kategorier till 62,9 ton CO₂e vilket motsvarar 19,3% av verksamhetens totala klimatpåverkan. Beräkningarna för kontorsförbrukning baseras på en schablon utifrån antalet heltidsanställda. Schablonen innefattar kontorsförbrukning av elektronik, papper, kaffe, frukt m.m. Klimatpåverkan från kontorsförbrukning uppgick till 62,9 ton CO₂e för år 2022 och är beräknad för alla 265 anställda. Sedan förra året har klimatpåverkan från köpta varor ökat med 11,6%.



Figur 5. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från verksamhetens köpta varor per år.

Tabell 10. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från köpta varor 2020 - 2022. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

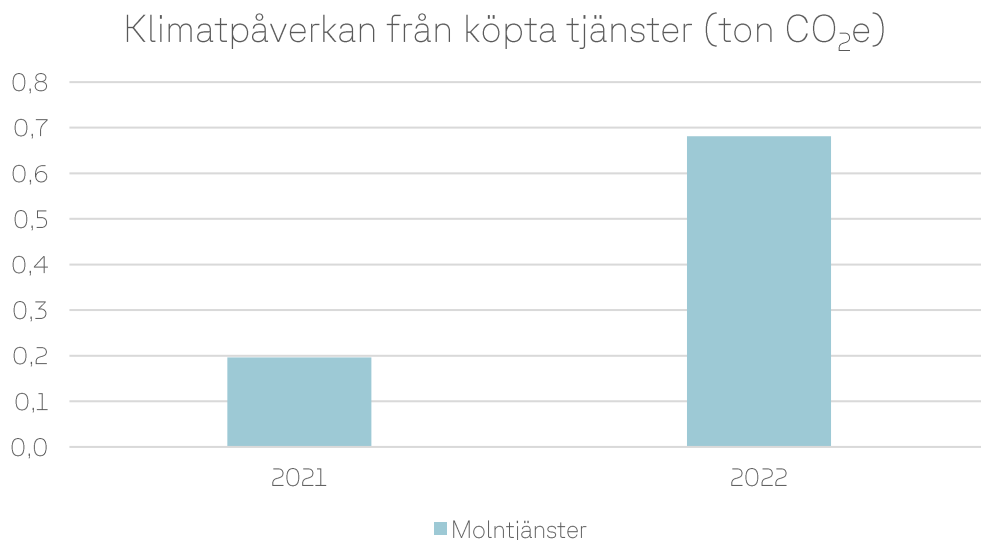
Klimatpåverkan (ton CO ₂ e)	2020	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Kontorsförbrukning	56,4	56,4	62,9	100,0%	6,5	11,6%
Total	56,4	56,4	62,9	100,0%	6,5	11,6%

Verksamheten rekommenderas att generellt se över sina inköp. Vidare rekommenderas verksamheten att i större utsträckning leasa/hyra produkter istället för att köpa. Att köpta återvunna produkter ger lägre klimatpåverkan, likaså produkter med hög andel återvunna material. Verksamheten rekommenderas även att börja mäta sina köpta varor för att kunna göra en uppföljning på dess klimatpåverkan.



Kategori 1 - Köpta tjänster

Figur 8 och Tabell 11 redovisar SEKs klimatpåverkan från köpta tjänster. Totalt uppgår klimatpåverkan från denna kategori till 0,7 ton CO₂e vilket motsvarar 0,2% av verksamhetens totala växthusgasutsläpp. Sedan förra året har klimatpåverkan från köpta tjänster ökat med 246,5%.



Figur 6. Klimatpåverkan från köpta tjänster år 2022.

Tabell 11. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från köpta tjänster 2020 - 2021. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

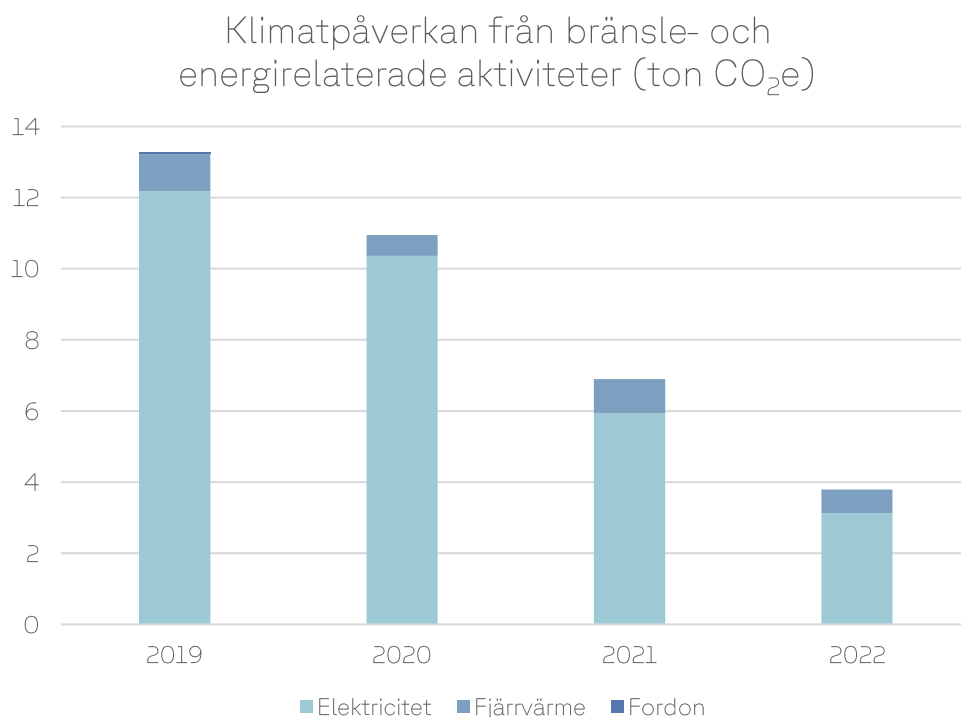
Klimatpåverkan (ton CO ₂ e)	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Molntjänster	0,2	0,7	100,0%	0,5	246,5%
Total	0,2	0,7	100,0%	0,5	246,5%

I nuläget beräknas endast molntjänster inom SEK's köpta tjänster. Servrarna använder redan förnybar el, vilket ger lägre klimatpåverkan än svensk genomsnittsel. SEK rekommenderas att utöka omfattningen och inkludera även övriga tjänster.



Kategori 3 - Bränsle- och energirelaterade aktiviteter

I kategorin bränsle- och energirelaterade aktiviteter redogörs för de indirekta livscykelutsläppen relaterade till respektive utsläppskälla i scope 1 och 2. Det är alltså den klimatpåverkan som tillskrivs SEK till följd av produktion av drivmedel eller energi samt underhåll av sådana anläggningar. Klimatpåverkan uppgick till 0,9 ton CO₂e vilket motsvarar 0,3%, se Figur 7 och Tabell 12 (marknadsbaserad metod). Sedan förra året har klimatpåverkan minskat med 87,2%. Klimatpåverkan inom den här kategorin är beroende av scope 2 metoden för köpt el därför visas också platsbaserade resultaten i Tabell 13.



Figur 7. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från bränsle- och energirelaterade aktiviteter (marknadsbaserad metod).

Tabell 12. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från bränsle- och energirelaterade aktiviteter med marknadsbaserad metod 2020- 2022. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

Klimatpåverkan (ton CO ₂ e)	2020	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Elektricitet	10,4	5,9	0,2	24,1%	- 5,7	-96,4%
Förnybar ospec.	10,4	3,9			- 3,9	-100,0%
Vattenkraft		2,1	0,2	24,1%	- 1,9	-89,7%
Fjärrvärme	0,6	1,0	0,7	75,9%	- 0,3	-30,7%
Stockholm	0,6	1,0	0,7	75,9%	- 0,3	-30,7%
Total	10,9	6,9	0,9	100,0%	- 6,0	-87,2%



Tabell 13. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från bränsle- och energirelaterade aktiviteter med platsbaserad metod.

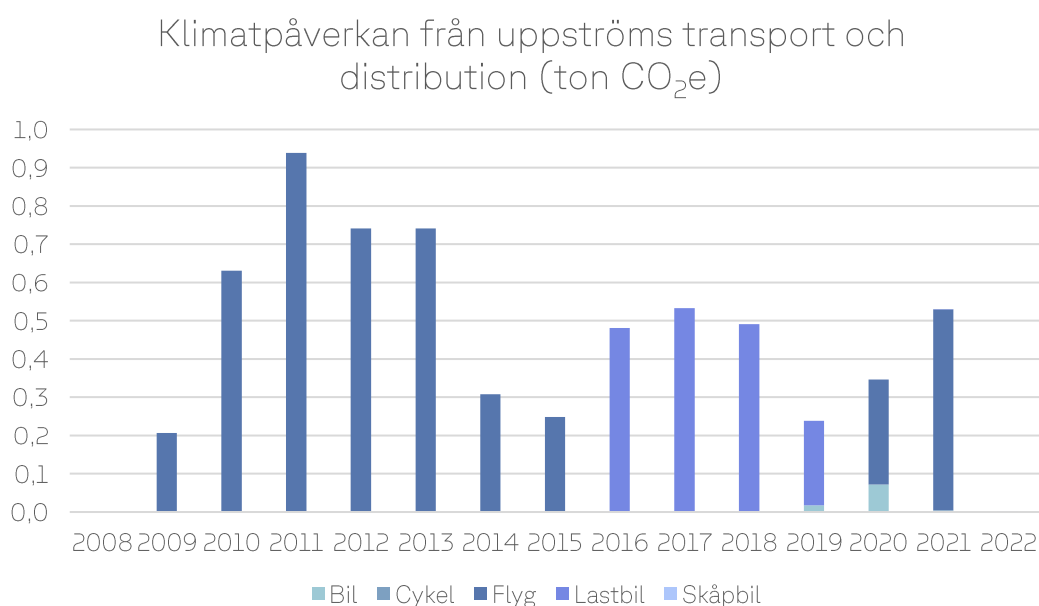
Klimatpåverkan (ton CO ₂ e)	2020	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Elektricitet	-	0,0	2,9	81,3%	2,9	
Platsbaserad	-	0,0	2,9	81,3%	2,9	
Fjärrvärme	0,6	1,0	0,7	18,7%	- 0,3	-30,7%
Total	0,6	1,0	3,6	100,0%	2,6	270,8%

Denna kategori tillskriver Atmoz Consulting verksamheten som standard. Då påverkan från denna kategori är beroende av aktiviteterna i scope 1 och 2 innebär det att minskningar i scope 1 och 2 även minskar klimatpåverkan från denna kategori. För att minska klimatpåverkan från denna kategori kan verksamheten köpa in el av förnyelsebart ursprung och minska mängderna fossila bränslen som används av verksamheten. Även då åtgärder vidtas kommer det alltid att finnas en liten klimatpåverkan inom denna kategori som en följd av verksamhetens aktivitet i scope 1 och 2.



Kategori 4 - Uppströms transport och distribution

Uppströms transport och distribution utgörs av den logistik (frakter, lagerhållning och omlastning i lokaler) som kommer till verksamheten. Det innebär att även transporter för köpta varor från lager eller butik samt den logistik som går från SEK och som verksamheten betalar för inkluderas. Figur 8 och Tabell 14 redovisar SEKs klimatpåverkan från uppströms transport och distribution. Totalt uppgår klimatpåverkan från denna kategori till 0,0 ton CO₂e vilket motsvarar 0,0% av verksamhetens totala klimatpåverkan. Sedan förra året har klimatpåverkan från uppströms transport och distribution minskat med 99,9%.



Figur 8. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från uppströms transport och distribution per år.

Tabell 14. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från uppströms transport och distribution 2020 - 2022. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

Klimatpåverkan (ton CO ₂ e)	2020	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Bil	0,1	0,0	0,0	62,0%	0,0	-89,0%
Fordonsgas	0,1	0,0			0,0	-100,0%
Biogas			0,0	11,2%	0,0	
HVO			0,0	50,8%	0,0	
Cykel			0,0	0,0%	0,0	
Flyg	0,3	0,5	0,0	29,2%	- 0,5	-100,0%
Lastbil		0,0	0,0	5,1%	0,0	178,0%
Genomsnitt		0,0			0,0	-100,0%
HVO			0,0	5,1%	0,0	
Skåpbil			0,0	3,7%	0,0	
HVO			0,0	3,7%	0,0	
Total	0,3	0,5	0,0	100,0%	- 0,5	-99,9%



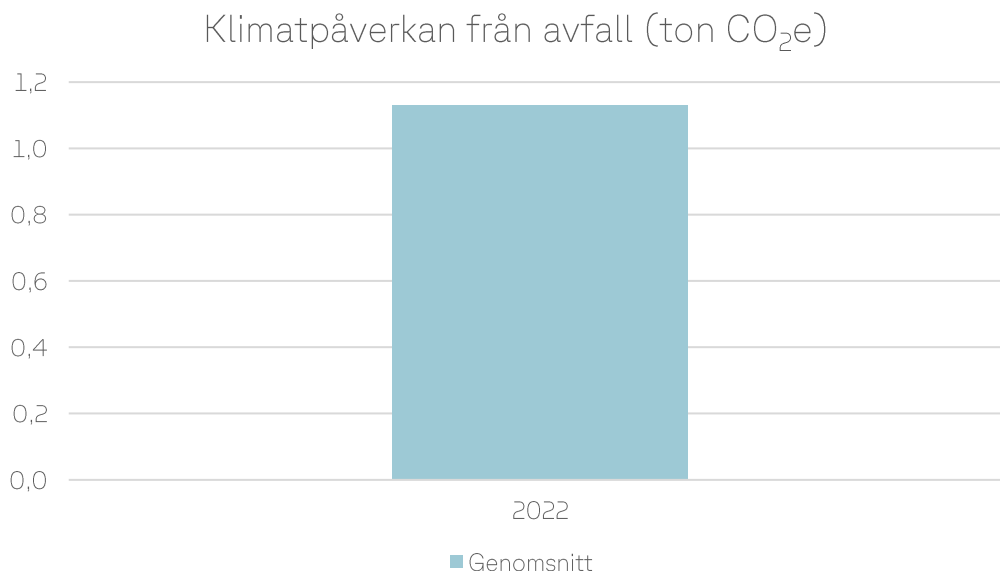
Verksamheten rekommenderas att efterfråga miljörapporter från speditörer samt att fortsätta välja speditörer som använder HVO, biogas och el som drivmedel för lastbilstransporter. Att transporter körs med höga fyllnadsgrader och att handla från mer lokala leverantörer minskar också klimatpåverkan från logistik.

Där det är möjligt rekommenderas transporter med tåg och båt. Flygtransporter bör undvikas i största möjliga mån.



Kategori 5 - Avfall som genereras av verksamheten

Figur 9 och Tabell 15 redovisar SEKs klimatpåverkan från avfall. Totalt uppgår klimatpåverkan från denna kategori till 1,1 ton CO₂e vilket motsvarar 0,35% av verksamhetens totala klimatpåverkan. Avfallen är beräknad på schablon. Tidigare år har avfall ingått i kontorsförbrukningsschablonen.



Figur 9. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från avfall per år.

Tabell 15. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från avfall 2020 - 2021. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

Klimatpåverkan (ton CO ₂ e)	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022
Avfall	1,13	100,0%	1,13
Genomsnitt	1,13	100,0%	1,13
Total	1,13	100,0%	1,13

För att minska klimatpåverkan från avfall bör verksamheten arbeta med att minska avfallsmängderna.

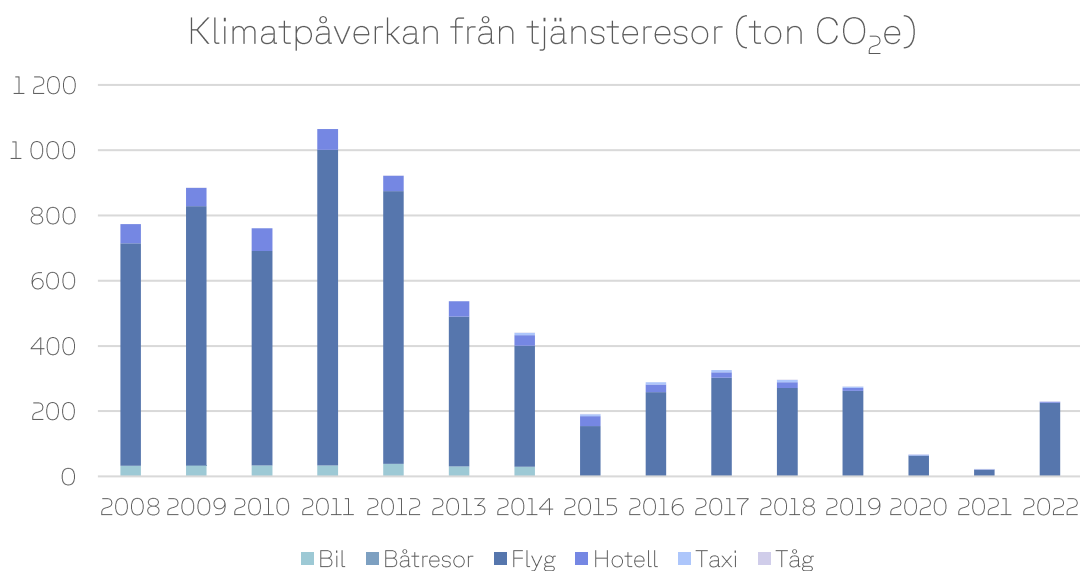
Generellt rekommenderas verksamheten att sortera och återvinna avfallet i så stor utsträckning som möjligt.

För att kunna följa upp på reduktioner bör data på avfallsmängder samlas in årligen.



Kategori 6 - Tjänsteresor

Klimatpåverkan från SEKs tjänsteresor kommer från flyg, hotell och tåg. 2022 gav SEKs tjänsteresor upphov till växthusgasutsläpp motsvarande 228,9 ton CO₂e och stod för 70,3% av verksamhetens totala klimatpåverkan. Tjänsteresor med flyg står för den största andelen av klimatpåverkan som kan ses i Figur 10 och Tabell 16. Sedan förra året har klimatpåverkan från tjänsteresor ökat med 930,4%.



Figur 10. Klimatpåverkan från verksamhetens tjänsteresor år 2022.

Tabell 16. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från verksamhetens tjänsteresor 2020 - 2022. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

Klimatpåverkan (ton CO ₂ e)	2020	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Flyg	63,8	20,5	225,8	98,6%	205,3	1001,8%
Hotell	0,5	1,2	3,1	1,4%	1,9	164,8%
Taxi	2,2	0,4			- 0,4	-100,0%
Tåg	0,0	0,1	0,0	0,0%	- 0,1	-99,7%
Total	66,5	22,2	228,9	100,0%	206,7	930,4%



Flygresor

I Tabell 17. Vanligaste flygrutter 2022. redovisas klimatpåverkan från verksamhetens flygresor, dessa tjänsteresor gav upphov till 225,8 ton CO₂e.

Tabell 17. Vanligaste flygrutter 2022.

Flygrutt	Antal resor	% av alla resor	Utsläpp /resa (kg)	Totala utsläpp (kg)	% av alla utsläpp	Total distans (pkm)	% av total distans
ARN-CPH	38	8,0%	129	4 908	2,2%	20 882	1,9%
AGH-BMA	29	6,1%	113	3 281	1,5%	13 184	1,2%
ARN-LHR	28	5,9%	284	7 959	3,5%	40 961	3,7%
ARN-OSL	27	5,7%	104	2 795	1,2%	10 740	1,0%
ARN-EWR	25	5,2%	1 261	31 525	14,0%	157 719	14,1%
ARN-CDG	17	3,6%	298	5 060	2,2%	26 205	2,3%
ARN-MMX	16	3,4%	126	2 021	0,9%	8 524	0,8%
ARN-FRA	13	2,7%	244	3 167	1,4%	15 926	1,4%
ARN-BER	12	2,5%	178	2 140	0,9%	10 114	0,9%
EWR-GOT	12	2,5%	1 220	14 644	6,5%	73 167	6,5%
Other	260	54,5%	570	148 262	65,7%	740 724	66,2%
Total	477	100,0%	473	225 763	100,0%	1 118 147	100,0%

Nyckeltal, tjänsteresor

Tabell 18. Nyckeltal för verksamhetens tjänsteresor under år 2020 - 2022. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

KPI Tjänsteresor	2020	2021	2022	Förändring 2021 - 2022	Enhet
Klimatpåverkan per anställd	0,26	0,09	0,86	0,77	t CO ₂ e / FTE
Klimatpåverkan per omsättning	0,03	0,01	0,11	0,09	t CO ₂ e / MSEK

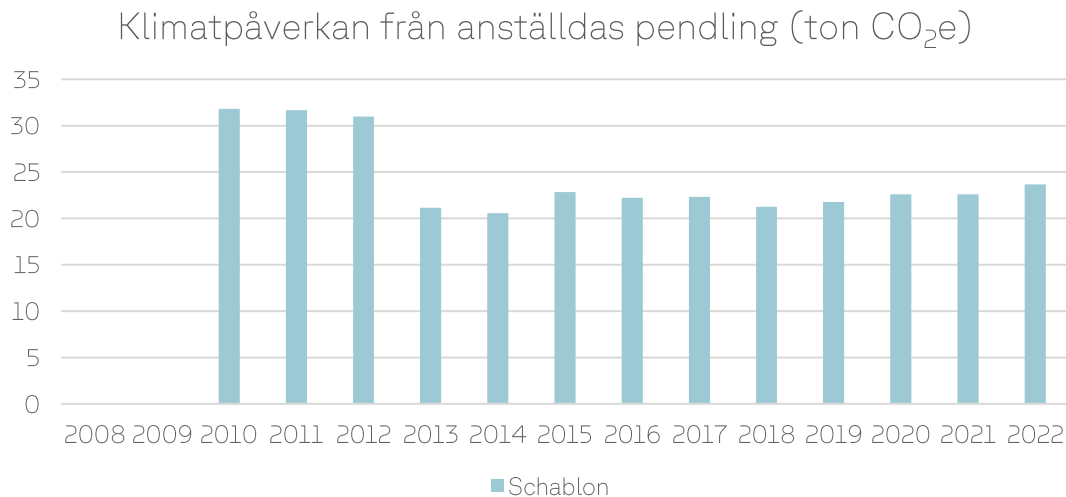
Den vanligaste flygrutten var mellan Arlanda och Köpenhamn dessa resor kan med fördel ersättas med tåg vilket skulle minska klimatpåverkan. Stora klimatvinster finns att hämta genom att skära ner på de korta flygningarna och ersätta dessa med tåg eller digitala möten. Fokus läggs därför med fördel på att minska flygresorna.

För resor med taxi och användning av hyrbilar bör elfordon i första hand väljas.



Kategori 7 - Anställdas pendling

Klimatpåverkan från anställdas pendling uppgår till 23,7 ton CO₂e som kan ses i Figur 11 och Tabell 19, vilket motsvarar 7,3% av SEKs beräknade klimatpåverkan. Sedan förra året har klimatpåverkan från anställdas pendling ökat med 4,9%.



Figur 11. Klimatpåverkan från verksamhetens anställdas pendling år 2022.

Tabell 19. Klimatpåverkan (ton CO₂e) från anställdas pendling 2020 - 2022. Förändring sedan tidigare år redovisas både i ton CO₂e samt procentuellt.

Klimatpåverkan (ton CO ₂ e)	2020	2021	2022	% av total 2022	Förändring 2021 - 2022	Förändring % 2021 - 2022
Schablon	22,6	22,6	23,7	7,3%	1,1	4,9%
Total	22,6	22,6	23,7	7,3%	1,1	4,9%

Stora klimatvinster finns att hämta genom att uppmuntra de anställda att ta sig till jobbet genom att gå eller cykla, alternativt åka kollektivtrafik. Detta kan göras på många sätt till exempel rabatterade pendlarkort, cykelservice och informationskampanjer. Även ett ökat arbete hemifrån bidrar till att minska klimatpåverkan från anställdas pendling.

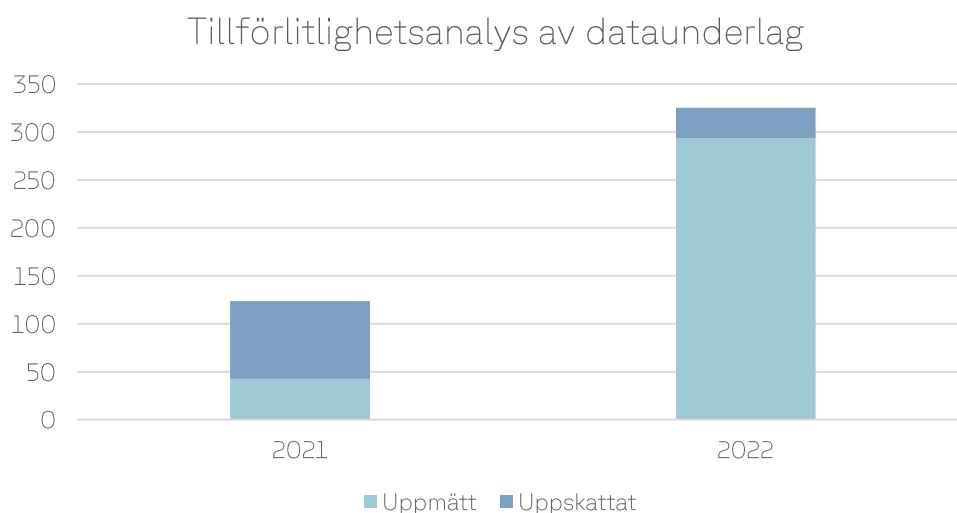
För att kunna följa upp på reduktioner bör data på anställdas pendling samlas in årligen. Detta kan göras med en enkätundersökning.



Tillförlitlighetsanalys

Tillförlitlighetsanalysen klassificerar resultatet i tre kategorier, uppmätt, uppskattat samt spend (ekonomiska data) baserat på dataunderlagets tillförlitlighet. Syftet är att utvärdera dataunderlaget och visa huruvida datainsamlingen kan förbättras. Analysen baseras på om data är uppmätt eller uppskattat av företaget eller om ekonomiska data har använts. Generaliseringar och genomsnittsvärden för emissionsfaktorer utvärderas inte eftersom verksamheten inte har möjlighet att påverka dessa.

Dataunderlag som uppskattas kan med fördel försöka mätas i stället för att nå en högre tillförlitlighet i resultatet. Spenddata bör användas i begränsad utsträckning för att uppnå högre tillförlitlighet. Klimatpåverkan beräknad på spenddata ger en övergripande bild och det kan vara svårt att reducera klimatpåverkan baserat på ett sådant underlag. Detta då priser kan variera vilket felaktigt får det att se ut som att klimatpåverkan förändrats. Fördelningen av uppmätta, uppskattade och spendbaserade dataunderlag visas i Figur 12 nedan.



Figur 12. Tillförlitlighetsanalys av data för klimatrapporering per år.

Noggrannare resultat uppnås om el-och fjärrvärmeförbrukning, uppströms transport och distribution samt tjänsteresor med tåg mäts i stället för uppskattas. Då data mäts ger det större möjligheter att arbeta med och synliggöra reduktioner vilket krävs om mål ska kunna



Referenser

Källor

Avfall

Atmoz Consulting 2022

Bränsle- och energirelaterade aktiviteter

Energiföretagen 2022

Energimarknadsinspektionen 2022

Vattenfall 2021, EPD S-P 00088

Elektricitet

Energimarknadsinspektionen 2022

Vattenfall 2021, EPD S-P 00088

Fjärrvärme

Energiföretagen 2022

Köpta tjänster

Atmoz Consulting 2022

Köpta varor

Atmoz Consulting 2022

Tjänsteresor

Greenview, Hotel footprint 2021

SJ 2022

Uppströms transport och distribution

Atmoz Consulting 2022

DEFRA 2022

NTM Calc 2022

NTM Calc 2023

Avfall

Atmoz Consulting 2022

Bränsle- och energirelaterade aktiviteter

Energiföretagen 2022

Energimarknadsinspektionen 2022

Vattenfall 2021, EPD S-P 00088

Elektricitet

Energimarknadsinspektionen 2022

Vattenfall 2021, EPD S-P 00088

Fjärrvärme

Energiföretagen 2022

Köpta tjänster

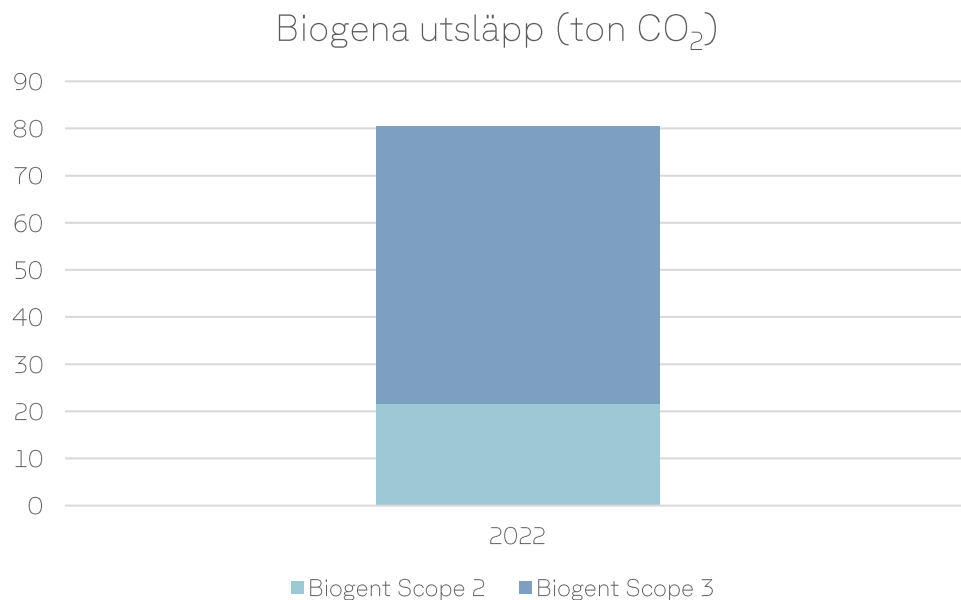
Atmoz Consulting 2022



Bilaga 1 - Biogena koldioxidutsläpp

Här redovisas biogena koldioxidutsläpp som uppstår inom verksamheten och dess värdekedja. Biogena koldioxidutsläpp uppstår vid förbränning av biomassa eller biobränslen. Biogena koldioxidutsläpp ingår enligt GHG-protokollet inte i verksamhetens rapporteringsgränser då biomassan tar upp lika mycket koldioxid som avges när den förbränns. Enligt GHG-protokollet ska dock biogena utsläpp särredovisas vilket görs i denna bilaga. Biogen metan och lustgas inkluderas inom GHG-protokollet och är därför redan inkluderade i tidigare presenterade resultat.

2022 gav verksamheten upphov till 80,4 ton biogen CO₂. I Figur B1 och Tabell B1 visas i vilket scope utsläppen uppstår. Utsläppen kommer från förbränning av biobränslen i samband med fjärrvärme samt elproduktion. Biogena utsläpp kommer också från tjänsteresor och molntjänster.



Figur B1. Biogena utsläpp (ton CO₂).

Tabell B1. Biogena utsläpp (ton CO₂).

Klimatpåverkan (ton CO ₂)	2022	% av total 2022
Biogent Scope 2	21,6	26,9%
Biogent Scope 3	58,8	73,1%
Total (ton CO ₂)	80,4	100,0%