



# Greenhouse Gas Protocol (Dual Reporting) Report for Avanza

Beräkningsperiod: 2017

Framtagen jan 31, 2018 av *Our Impacts* för U&W

# Redovisningsdetaljer

## Konsolideringsmodell (Consolidation Approach)

Verksamhetskontroll

## Organisatorisk avgränsning

Verksamheten för Avanza

### Inkluderat

- Avanza

### Inkluderade aktiviteter

- Anställdas egna bilar
- Bilar
- Elförbrukning
- Fjärrkyla
- Flygresor
- Papper och tryckt material
- Taxi
- Tåg

### Kvalitetsgranskare

- Jenny Blomberg - jenny.blomberg@zeromission.se

# Innehållsförteckning

Introduktion	4
Kvalitet och tillgänglighet på uppgifter	6
Sammanfattning av klimatberäkningarna för Avanza	8
Detaljerade resultat	11
Detaljerad sammanställning per WBCSD/WRI Scope	11
Location-based metodiken	11
Market-based metodiken	11
Årlig aktivitetsdata	13
Referenser	14

# Introduktion

Klimatberäkningar kvantifierar den totala mängden växthusgaser som produceras direkt och indirekt av ett företags eller en organisations verksamhet. Detta kallas också klimatfotavtryck och är ett viktigt verktyg som förser ert företag med ett underlag för att förstå och hantera er klimatpåverkan.

Klimatberäkningar kvantifierar alla sju växthusgaser enligt Kyotoprotokollet där det är tillämpligt och mäter dem i enheter motsvarande koldioxidekvivalenter, CO<sub>2</sub>e<sup>1</sup>. De sju växthusgaserna är koldioxid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), lustgas (N<sub>2</sub>O), fluorkolväten (HFCs), svavelhexafluorid (SF<sub>6</sub>), kvävetrifluorid (NF<sub>3</sub>) och perfluorokarboner (PFCs). Den globala uppvärmningspotentialen (GWP) för varje gas illustreras i Tabell 1.

**Tabell 1. Global uppvärmningspotential (GWP) av Kyotogaserna (IPCC 2007)**

Växthusgas	GWP
Koldioxid (CO <sub>2</sub> )	1
Metan (CH <sub>4</sub> )	25
Lustgas (kväveoxid) (N <sub>2</sub> O)	298
Fluorkolväten (HFCs)	124 - 14,800
Perfluorokarboner (PFCs)	7,390 - 12,200
Kvävetrifluorid (nitrogen trifluoride) (NF <sub>3</sub> )	17,200
Svavelhexafluorid (SF <sub>6</sub> )	22,800

De här beräkningarna har utförts enligt Greenhouse Gas Protocol: a Corporate Accounting and Reporting Standard, som har tagits fram av World Business Council for Sustainable Development och World Resources Institute's (WBCSD/WRI). Greenhouse Gas (GHG) Protocol är en internationellt vedertagen standard som anses vara nuvarande bästa praxis för att rapportera företags och organisationers utsläpp av växthusgaser. Redovisningen av utsläppen av växthusgaser är uppdelad i tre så kallade scopes definierade av WBCSD/WRI.

Scope 1 omfattar direkta utsläpp av växthusgaser från källor som ägs eller kontrolleras av företaget, så som företagsägda fordon och egenägd energiproduktion.

Scope 2 omfattar växthusgasutsläpp från extern produktion av köpt el, värme och ånga. Eftersom utfärdaren av denna rapport är aktiv på marknader där ursprungsgarantier eller specifika leverantörersdata finns för den köpta energin, rapporteras scope 2 utsläppen enligt både "market-based" och "location-based" metodiken. I location-based metodiken appliceras emissionsfaktorer som representerar den energimix som finns i nätet på platsen där energiförbrukningen sker. Market-based metodiken applicerar istället emissionsfaktorer som representerar den faktiskt inköpta (eller ej inköpta) energin som kan styrkas med ett s.k marknadsinstrument. Marknadsinstrument kan vara olika sorters ursprungsgarantier (GO, REC, etc.), direkta energikontrakt och avtal på leverantörsspecifika emissionsnivåer, som beskriver vilka attribut som energin har. Utfärdaren av denna rapport har intygat att alla marknadsinstrument som använts för beräkningen av market-based utsläpp uppfyller "Scope 2 Quality Criteria", som definieras i GHG Protocols Scope 2 Guidance. I de fall då marknadsinstrumenten ej uppfyller "Scope 2 Quality Criteria", eller i de fall då marknadsinstrumentet ej har köpts in, har market-based scope 2 utsläpp beräknats utifrån emissionsfaktorer för residualmixen. I de fall då emissionsfaktorer för residualmixen ej finns tillgängliga, har market-based scope 2 utsläpp beräknats utifrån emissionsfaktorer för platsens energimix i nätet, enligt GHG Protocols beräkningshierarki. Detta kan resultera i dubbelräkning mellan användare av energin, eftersom emissionsfaktorn då ej justerats för att särskilja de frivilliga köpen av el och värme med specifika attribut.

Scope 3 omfattar alla andra indirekta utsläpp från sådant som t.ex. avfallshantering, tredjepartsleveranser, tjänsteresor och pendling. Enligt Greenhouse Gas Protocol är det valfritt att rapportera dessa övriga indirekta utsläpp, men eftersom de kan utgöra en stor del av de totala utsläppen så rekommenderar ZeroMission och U&We att de rapporteras i tillämpliga fall.

Klimatberäkningar är ett viktigt verktyg för att bevaka och minska en organisations klimatpåverkan då de gör det möjligt att sätta upp mål för utsläppsminskningar och utforma en handlingsplan. Resultaten av klimatberäkningarna kan också göra det möjligt för organisationer att vara öppna med sin klimatpåverkan genom att redovisa utsläpp av växthusgaser för kunder, aktieägare, medarbetare och andra intressenter. Regelbundna beräkningar gör att kunderna kan följa företagets framsteg över tid och utgör bevis till stöd för miljöprofilering i utåtriktad marknadsföring, som till exempel märkning eller CSR-rapportering. ZeroMissions och U&Wes klimatberäkningar är utformade för att vara transparenta, konsekventa och möjliga att upprepa regelbundet.

<sup>1</sup> Koldioxidekvivalent eller CO<sub>2</sub>e är en term för att beskriva olika växthusgaser i en gemensam enhet. När man uttrycker utsläppen av en viss växthusgas i koldioxidekvivalenter anger man hur mycket koldioxid som skulle behöva släppas ut för att ge samma verkan på klimatet. Genom

att uttrycka växthusgasutsläpp i koldioxidekvivalenter kan man enkelt jämföra de enskilda gasernas bidrag till växthuseffekten och addera dem med varandra.

# Kvalitet och tillgänglighet på uppgifter

För att kunna tillhandahålla en så korrekt uppskattning som möjligt av en organisations växthusgasutsläpp bör primära (verkliga) data användas när sådana finns som är tillgängliga, aktuella och geografiskt relevanta. Sekundär data i form av uppskattningar, extrapoleringar och branschgenomsnitt kan användas när primära data inte finns tillgängliga. Tabell 2 visar kvaliteten på angivna data för de här beräkningarna, med viktiga antaganden återgivna nedanför.

## Översikt av datakvalitet



Location-based		
Datakvalitet	ton CO <sub>2</sub> e/år	%
Verklig	70	89.6
Uppskattad	8.14	10.4
<b>Totalt</b>	<b>78.1</b>	<b>100</b>



Market-based		
Datakvalitet	ton CO <sub>2</sub> e/år	%
Verklig	58.6	94
Uppskattad	3.72	5.97
<b>Totalt</b>	<b>62.4</b>	<b>100</b>

Tabell 2. Datakvalitet och tillgänglighet

Utsläppskälla	Datakvalitet
<b>Tjänsteresor</b>	
Anställdas egna bilar	Verklig
Flygresor	Verklig
Hotellnätter	Ej tillämpbar
Hyrbilar	Ej tillämpbar
Taxi	Verklig
Tåg	Verklig
<b>Företagsägda/leasade fordon</b>	
Bilar	Verklig
<b>El och Värme</b>	
Elförbrukning	Verklig
<b>Kontorsmaterial</b>	
Kaffe och frukt	Ej tillämpbar
Kopieringspapper	Ej tillämpbar
Papper och tryckt material	Verklig

Leverantör av servertjänster

Elförbrukning

Blandad

Fjärrkyla

Uppskattad

# Sammanfattning av klimatberäkningarna för Avanza

## Totala bruttoutsläpp (location-based): 78.1 ton CO<sub>2</sub>e

## Totala bruttoutsläpp (market-based): 62.4 ton CO<sub>2</sub>e

### Nyckeltal (KPI:er)

Utsläpp av växthusgaser varierar över tiden och beror ofta på förändringar i organisationen, t.ex. att verksamheten expanderar eller minskar. Därför är det viktigt att använda relativa mått (KPI:er) som tar hänsyn till förändringar över tid. Dessa redovisas i tabellen nedan:

Data	Nyckeltal
252,189 Portföljvärde (MSEK)	3.1e-4 tCO <sub>2</sub> e per Portföljvärde (MSEK) (Location-Based)
985,000 Omsättning (KSEK)	7.93e-5 tCO <sub>2</sub> e per Omsättning (KSEK) (Location-Based)
379 Antal heltidsanställda	0.206 tCO <sub>2</sub> e per Antal anställda angett i heltidsekvivalenter (Location-Based)
252,189 Portföljvärde (MSEK)	2.47e-4 tCO <sub>2</sub> e per Portföljvärde (MSEK) (Market-Based)
985,000 Omsättning (KSEK)	6.33e-5 tCO <sub>2</sub> e per Omsättning (KSEK) (Market-Based)
379 Antal heltidsanställda	0.165 tCO <sub>2</sub> e per Antal anställda angett i heltidsekvivalenter (Market-Based)

### Sammanfattning per aktivitet (Location-based, ton CO<sub>2</sub>e)



Per aktivitet	ton CO <sub>2</sub> e/år	%
Tjänsteresor	18.3	23.4
Företagsägda/leasade fordon	14.7	18.8
El och Värme	14.2	18.2
Kontorsmaterial	14.9	19.1
Leverantör av servertjänster	16	20.5
<b>Totalt</b>	<b>78.1</b>	<b>100</b>

### Sammanfattning per aktivitet (Market-based, ton CO<sub>2</sub>e)



Per aktivitet	ton CO <sub>2</sub> e/år	%
Tjänsteresor	18.3	29.3
Företagsägda/leasade fordon	14.7	23.6
El och Värme	5.75	9.23
Kontorsmaterial	14.9	23.9
Leverantör av servertjänster	8.74	14
<b>Totalt</b>	<b>62.4</b>	<b>100</b>

### Sammanfattning per WBCSD/WRI Scope (Location-based, ton CO<sub>2</sub>e)





Scope	ton CO <sub>2</sub> e/år	%
Scope 2	12.4	15.9
Scope 3	65.7	84.1
<b>Totalt</b>	<b>78.1</b>	<b>100</b>

#### Sammanfattning per WBCSD/WRI Scope (Market-based, ton CO<sub>2</sub>e)



Scope	ton CO <sub>2</sub> e/år	%
Scope 2	0.0229	0.0368
Scope 3	62.3	100
<b>Totalt</b>	<b>62.4</b>	<b>100</b>

#### Sammanfattning per växthusgas

Växthusgas	GWP	ton växthusgas/year (Location-Based)	ton CO <sub>2</sub> e/year (Location-Based)	ton växthusgas/year (Market-Based)	ton CO <sub>2</sub> e/year (Market-Based)
CO <sub>2</sub>	1	58.4	58.4	31.6	31.6
CH <sub>4</sub>	25	0.00478	0.12	0.00102	0.0255
N <sub>2</sub> O	298	0.00115	0.341	5.7e-4	0.17
CO <sub>2</sub> e	1	19.2	19.2	30.5	30.5
<b>Totalt</b>			<b>78.1</b>		<b>62.4</b>

# Sammanfattning av Scope 2 Market-based metodiken för Avanza

## Energiförbrukning och utsläpp per emissionsfaktor i Scope 2 Market-based metoden

Scope 2 Market-based energiförbrukning

Scope 2 Market-based utsläpp



Typ av emissionsfaktor	Energi		Market-based utsläpp	
	MWh	%	ton CO <sub>2</sub> e	%
Marknadsinstrument angivna av kunden	573	100	0.0229	100
Residualmixfaktorer	0	0	0	0
Location-based standardfaktorer	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>573</b>	<b>100</b>	<b>0.0229</b>	<b>100</b>

# Detaljerade resultat

## Detaljerad sammanställning per WBCSD/WRI Scope

### Location-based metodiken

Utsläppskälla	ton CO <sub>2</sub> /år	ton CH <sub>4</sub> /år	ton N <sub>2</sub> O/år	Totala utsläpp (ton CO <sub>2</sub> e/år)	%
<b>Scope 2 Total</b>	<b>12.3</b>	<b>0.00172</b>	<b>2.64e-4</b>	<b>12.4</b>	<b>15.9%</b>
El och Värme Total	12.3	0.00172	2.64e-4	12.4	15.9%
Elförbrukning	12.3	0.00172	2.64e-4	12.4	15.9%
<b>Scope 3 Total</b>	<b>46.2</b>	<b>0.00306</b>	<b>8.82e-4</b>	<b>65.7</b>	<b>84.1%</b>
El och Värme Total	0.6	8.42e-5	1.29e-5	1.8	2.3%
Elförbrukning: El - energiförluster vid överföring och distribution (uppströmsemissioner Scope 3)	0.6	8.42e-5	1.29e-5	0.606	0.776%
Elförbrukning: Electricity grid, T&D losses, upstream emissions	0	0	0	0.0688	0.088%
Elförbrukning: Elnät, genererade uppströmsemissioner	0	0	0	1.12	1.44%
Företagsägda/leasade fordon Total	14.6	9.23e-4	3.03e-4	14.7	18.8%
Bilar	14.6	9.23e-4	3.03e-4	14.7	18.8%
Kontorsmaterial Total	0	0	0	14.9	19.1%
Papper och tryckt material	0	0	0	14.9	19.1%
Leverantör av servertjänster Total	14.6	0.00195	2.99e-4	16	20.5%
Elförbrukning	13.3	0.00186	2.85e-4	13.4	17.1%
Elförbrukning: El - energiförluster vid överföring och distribution (uppströmsemissioner Scope 3)	0.648	9.09e-5	1.39e-5	0.655	0.838%
Elförbrukning: Electricity grid, T&D losses, upstream emissions	0	0	0	0.0742	0.095%
Elförbrukning: Elnät, genererade uppströmsemissioner	0	0	0	1.21	1.55%
Fjärrkyla	0.708	0	0	0.708	0.907%
Tjänsteresor Total	16.4	9.73e-5	2.66e-4	18.3	23.4%
Anställdas egna bilar	0.376	0	0	0.376	0.482%
Flygresor	15.1	9.56e-5	2.41e-4	15.2	19.4%
Flygresor: Flights, medium-haul, economy, upstream emissions	0	0	0	0.573	0.733%
Flygresor: Flyg, kortdistans, uppströms utsläpp	0	0	0	1.01	1.29%
Taxi	0.891	1.64e-6	2.57e-5	0.899	1.15%
Taxi: Taxi, uppströmsemissioner	0	0	0	0.214	0.274%
Tåg	0	0	0	0.0242	0.0309%
<b>Totalt</b>	<b>58.4</b>	<b>0.00478</b>	<b>0.00115</b>	<b>78.1</b>	<b>100%</b>

### Market-based metodiken

Utsläppskälla	ton CO <sub>2</sub> /år	ton CH <sub>4</sub> /år	ton N <sub>2</sub> O/år	Totala utsläpp (ton CO <sub>2</sub> e/år)	%
<b>Scope 2 Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.0229</b>	<b>0.0368%</b>
El och Värme Total	0	0	0	0.0229	0.0368%
Elförbrukning	0	0	0	0.0229	0.0368%
<b>Scope 3 Total</b>	<b>31.6</b>	<b>0.00102</b>	<b>5.7e-4</b>	<b>62.3</b>	<b>100%</b>
El och Värme Total	0	0	0	5.73	9.19%
Elförbrukning: MBI Upstream Emissions	0	0	0	5.73	9.19%
Företagsägda/leasade fordon Total	14.6	9.23e-4	3.03e-4	14.7	23.6%
Bilar	14.6	9.23e-4	3.03e-4	14.7	23.6%
Kontorsmaterial Total	0	0	0	14.9	23.9%
Papper och tryckt material	0	0	0	14.9	23.9%
Leverantör av servertjänster Total	0.708	0	0	8.74	14%
Elförbrukning	0	0	0	0.404	0.648%
Elförbrukning: MBI Upstream Emissions	0	0	0	7.63	12.2%
Fjärrkyla	0.708	0	0	0.708	1.14%
Tjänsteresor Total	16.4	9.73e-5	2.66e-4	18.3	29.3%
Anställdas egna bilar	0.376	0	0	0.376	0.604%
Flygresor	15.1	9.56e-5	2.41e-4	15.2	24.3%
Flygresor: Flights, medium-haul, economy, upstream emissions	0	0	0	0.573	0.919%
Flygresor: Flyg, kortdistans, uppströms utsläpp	0	0	0	1.01	1.61%
Taxi	0.891	1.64e-6	2.57e-5	0.899	1.44%
Taxi: Taxi, uppströmsemmissioner	0	0	0	0.214	0.343%
Tåg	0	0	0	0.0242	0.0388%
<b>Totalt</b>	<b>31.6</b>	<b>0.00102</b>	<b>5.7e-4</b>	<b>62.4</b>	<b>100%</b>

## Årlig aktivitetsdata

Utsläppskälla	Värde	Enhet
<b>El och Värme</b>		
Elförbrukning		
Electricity consumption (Nordic Market)	573	MWh
<b>Företagsägda/leasade fordon</b>		
Bilar		
Bil, liten (okänt bränsle)	96,166	km
<b>Kontorsmaterial</b>		
Papper och tryckt material		
Office paper (from Sweden)	150,720	kg
<b>Leverantör av servertjänster</b>		
Elförbrukning		
Elkonsumtion	618,685	kWh
Fjärrkyla		
Fjärrkyla (Linköping Tekniska Verken)	44,262	kWh
<b>Tjänsteresor</b>		
Anställdas egna bilar		
Genomsnittlig svensk bil	3,060	km
Flygresor		
Korta sträckor (RFI 2)	34,339	pass.km
Mellanlånga sträckor, ekonomiklass (RFI 2)	33,001	pass.km
Taxi		
Normalstor taxi	115,490	SEK
Tåg		
SJ	109,887	pass.km

## Referenser

IPCC (2006). Revised IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Reference Manual. Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge.

Client-supplied market-based instrument emission factor

Department for Business, Energy and Industrial Strategy (2017). 2017 Government GHG Conversion Factors for Company Reporting.

IEA (2017). Statistics. <http://www.iea.org/stats/index.asp>.

Numbeo (2015). Taxi Fares in Stockholm. [http://www.numbeo.com/taxi-fare/city\\_result.jsp?country=Sweden&city=Stockholm](http://www.numbeo.com/taxi-fare/city_result.jsp?country=Sweden&city=Stockholm)

Paper Profiles (2016). Paper Profiles database. Updated October 2016. Available at: <http://www.paperprofile.com/>.

SJ (2016). SJ Sustainability Report 2015

Tekniska Verken (2013). Email correspondence from Anneli Brage, Fjärrvärmeterjänster Företag, Tekniska Verken.

Trafikverket (2017). Minskade utsläpp trots ökad trafik och rekord i bilförsäljning  
[http://www.trafikverket.se/contentassets/07f80f01d92144eebf1a01fcb60ac923/pm\\_vagtrafikens\\_utslapp\\_170214.pdf](http://www.trafikverket.se/contentassets/07f80f01d92144eebf1a01fcb60ac923/pm_vagtrafikens_utslapp_170214.pdf)