



# Klimatbokslut 2016

Orbiconcern

# Förord

I denna rapport kan du läsa om hur Orbicon AB arbetar och vilka resultat vi vill nå. På denna resa har vi enats om att minska vår klimatpåverkan kontinuerligt, med minst 40 procent till 2020.

Under resans gång kommer vi se ekonomiska fördelar genom kostnadsbesparingar, nya affärsområden, minskad risk och konkurrensfördelar med ett aktivt klimatarbete. Med andra ord stärker vi både affärsmöjligheter och vårt varumärke genom att tydligt agera för att minska vår klimatpåverkan.

Genom att visa att ambitiösa klimatåtgärder leder till ökad lönsamhet vill vi bidra till positiv energi i klimatförhandlingarna. Vi hoppas att det inspirerar andra företag till egna djärva klimatmål och får klimatförhandlingarna att våga höja ambitionen ytterligare

**Trevlig läsning!**

Thomas Sandström  
VD Orbicon AB

## Orbiconcerns beräkningsmetod och ghg-protokollet

**All beräkning och rapportering in Orbiconcern** sker enligt vår bästa förmåga enligt GHG-protokollets riktlinjer. GHG-protokollet (Greenhouse Gas Protocol) är en internationell beräkningsstandard som följer följande riktlinjer:

**Relevans** – rapporteringen ska på ett relevant sätt spegla företagets eller organisationens utsläpp så att den kan fungera som ett beslutsunderlag för användare både internt och externt.

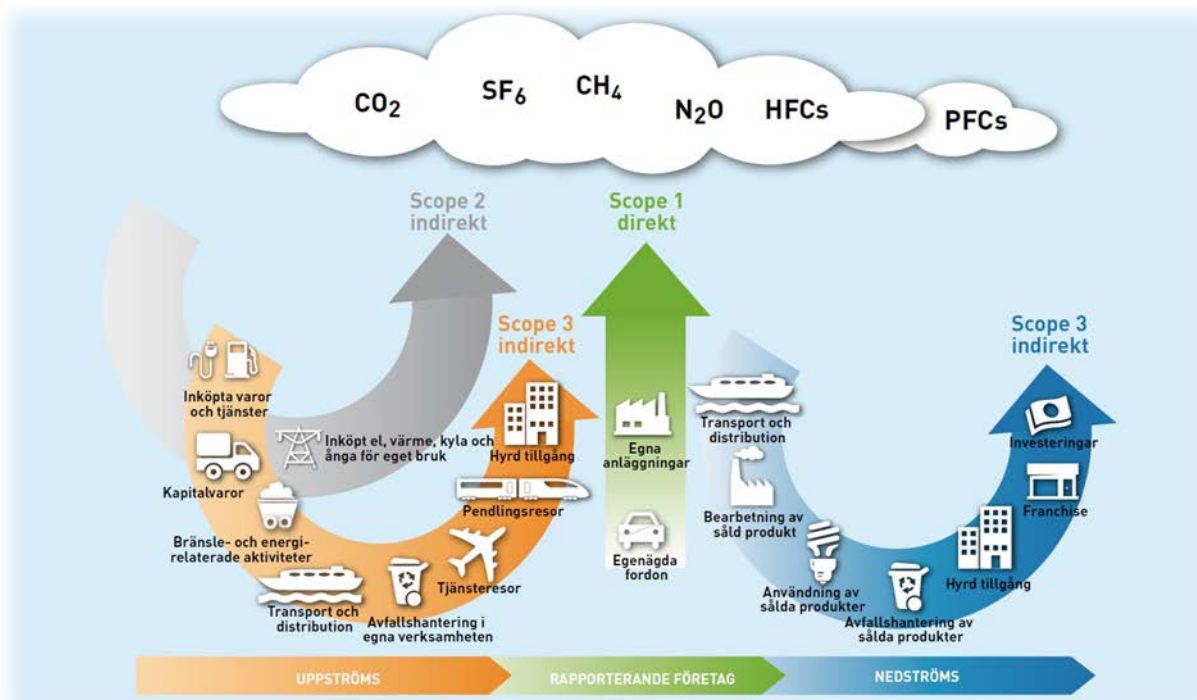
**Fullständighet** – rapporteringen ska täcka alla utsläpp inom den angivna systemgränsen. Eventuella undantag ska beskrivas och förklaras.

**Jämförbarhet** – metoden för att beräkningar ska vara konsekvent så att jämförelser kan föras över tid. Förändringar i data, systemgränser, metoder eller dylikt ska dokumenteras.

**Transparens** – all bakgrundsdata, alla metoder, källor och antaganden ska dokumenteras.

**Noggrannhet** – de beräknade utsläppen ska ligga så nära de verkliga utsläppen som möjligt.

*Utsläppen delas in i scope 1 direkta källor, scope 2 indirekta utsläpp genom inköpt energi och scope 3 övriga indirekta utsläpp*



# Orbicon redovisar enligt ghg-protokollet

I klimatbokslutet redovisar Orbicon vilka utsläpp vi haft under året, tidigare år samt under det valda basåret. Vi berättar om vilka klimatmål vi satt upp och vad vi avser göra för att nå dessa mål

Orbiconcern definieras som utsläppen i scope 1, 2 och tjänsteresor i scope 3.

För att underlätta förståelsen av utsläppstabell redovisas här en förklarande tabell som innehåller samtliga potentiella kategorier i scope 1, 2 och de kategorier som förekommer från breddade scope 3 i detta klimatbokslut

Utsläpp verksamhet	Kommentar
<b>Scope 1</b>	
Tjänsteresor	Fordon som brukas av företaget, t ex tjänstebilar, hyrbilar, personalens bilar i tjänst.
Egna arbetsmaskiner	Arbetsmaskin som ägs av företaget
Uppvärmning	Utsläpp från värmeanläggningar som kontrolleras av företaget, t ex oljepanna.
Köldmedier	Utsläpp från köldmedier från anläggningar som kontrolleras av företaget
Egna transporter	Transport med fordon som ägs av företaget.
Övriga företagsspecifika utsläpp i scope 1	Aktivitet som kontrolleras av företaget, t ex rostning.
<b>Scope 2</b>	
Inköpt energi	Utsläpp vid produktion av inköpt el, fjärrvärme eller fjärrkyla förutsatt att allt är ospecificerat (residualmix)
<b>Scope 3</b>	
Tjänsteresor	Övriga tjänsteresor, t ex flyg, tåg, taxi och hotell.
<b>SUMMA (exkl. ursprungsmärkning)</b>	
Reduktion genom köp av ursprungsmärkt förnybar el eller fjärrvärme	Om ett företag köper ursprungsmärkta energiprodukter, där en viss del av produktionen öronmärks för kunden, dras detta av från energiposten i scope 2.
<b>SUMMA Orbiconcern</b>	<b>Orbicon har klimatmål som omfattar scope 1, 2 och tjänsteresor. Nedan finns ytterligare potentiella källor man kan mäta.</b>
Pendlingsresor	Anställdas resor till och från arbetsplatsen. Både utsläpp från fordonet och uppströms utsläpp.
Inhyrda arbetsmaskiner	Både utsläpp från fordonet och uppströms utsläpp.
Förpackningar, övrigt material, odling, trycksaker, papper, vatten och kaffe	Utsläpp för produktion av produkter och material, t ex förpackningar som sker utanför företaget, samt förbrukning av kontorsrelaterade produkter
Avfallshantering	Utsläpp vid hantering av avfall, t ex insamling, deponering och förbränning
<b>Nyckeltal Orbiconcern</b>	
Utsläpp per frivilligt vald enhet	Beroende på valt nyckeltal (t ex ton CO <sub>2</sub> e/SEK/år, ton CO <sub>2</sub> e/anställd/år etc.)
Orbicon AB	ton CO <sub>2</sub> e/anställd

## Externa faktorer som påverkar utsläppen

**För att beräkna utsläppen** används aktivitetsdata för t ex energianvändning och bränsleförbrukning som grund. Därefter räknas dessa värden om till utsläpp av växthusgaser (CO<sub>2</sub>e) med hjälp av utsläppsfaktorer för respektive utsläppskälla.

**Ibland händer att utsläppen** ökar fast man energi- och resurseffektiviserar verksamheten. Hur kan det komma sig?

**Vi kan i stor utsträckning påverka** vår förbrukning av resurser men ibland finns det yttre faktorer som gör att utsläppen ökar ändå, trots våra effektiviseringar. Det kan exempelvis vara kalla vintrar som gör att energianvändningen ökar och fjärrvärmebolagen måste använda fossil spetsproduktion eller samhällsfunktioner som slås ut och leder till förändrade logistikflöden.

**Förändringar i utsläppsfaktorerna** kan inte påverkas av oss. Det är framförallt utsläppsfaktorerna för el och fjärrvärme som varierar från år till år på grund av förändringar i produktionen.

**Vi kan använda olika typer av el;** ursprungsmärkt el eller ospecificerad el. För ursprungsmärkt el används en utsläppsfaktor för den valda energikällan. För den ospecificerade elen används en utsläppsfaktor för den så kallade nordiska residualmixen.

# Klimatmål

## Övergripande Klimatmål

Orbicon ska reducera sin klimatpåverkan från den egna verksamheten så att koldioxidutsläppen per medarbetare minskar med 40 procent till 2025.

2015 startade arbete och då genererade verksamhet 460 ton CO<sub>2</sub>e totalt. Vilket motsvarar 14,0 ton CO<sub>2</sub>e per medarbetare. Målet är att inom 10 år reducera detta till 8,4 ton CO<sub>2</sub>e per medarbetare.

## Konkreta aktiviteter 2016

Under 2016 skall vi fortsätta arbetet med att reducera utsläpp via Scope 3, tjänsteresor som ej är kopplade till projekt. Vidare skall vi sträva efter att alltid välja en miljöbil när vi hyr.

## Hur skall målen nås

- Använder vi rätt el för i våra lokaler?
- Hur mobiliserar vi oss i vårt arbete?
- Är vår fordonspark miljövänlig?
- Väljer vi miljövänliga hotell?
- Kan vi spara el?
- Använder vi miljövänligt papper, när vi måste använda papper?
- Vill vi eller våra kunder klimatkompensera våra tjänster?
- Ju mer vi tänker på det ju fler möjligheter kommer vi att identifiera.

## Redovisning av Orbicons utsläpp från verksamheten

ORBICON AB									
Utsläpp verksamhet (ton CO <sub>2</sub> e)	Basår 2015	%	2016	%	2017	2018	Andel av totalt 2015	Förändring 2015 - 2016	GHG Scope 3
<b>Scope 1 (Tjänsteresor)</b>	<b>339</b>	<b>74%</b>	<b>351</b>	<b>81%</b>				<b>4%</b>	
Tjänste- och förmånsbil	121	26%	142	33%				17%	
Servicebil	78	17%	107	25%				37%	
Hyrbilar	81	18%	22	5%				-72%	
Dragbil	28	6,2%	32	7,3%				12%	
Borrvagn	30	6,5%	48	11,0%				59%	
<b>Scope 2 (Inköpt energi)</b>	<b>11</b>	<b>2%</b>	<b>6,7</b>	<b>2%</b>				<b>-37%</b>	
Göteborg	10,7	2%	6,7	2%				-37%	
Stockholm	0,000074	0,00002%	0,000246	0,00006%				232%	
Luleå	0,000211	0,00005%	0,000085	0,00002%				-60%	
<b>Scope 3 (Tjänsteresor)</b>	<b>111</b>	<b>24%</b>	<b>76</b>	<b>18%</b>				<b>-32%</b>	
Flyg	104,1	23%	70,5	16%				-32%	
Tåg	0,033	0,01%	0,014	0,00%				-58%	
Taxi	0,9	0,2%	0,5	0,1%				-46%	
Hotell	5,9	1,3%	4,9	1,1%				-18%	
<b>SUMMA (exkl. ursprungsmärkning)</b>	<b>460</b>		<b>433</b>			<b>433</b>			
Reduktion genom köp av ursprungsmärkt förnybar el eller fjärrvärme	0								
<b>SUMMA (exkl. klimatkompensation)</b>	<b>460</b>		<b>433</b>						
Klimatkompensation	0								
<b>SUMMA (inkl. klimatkompensation)</b>	<b>460</b>		<b>433</b>						

Nyckeltal Orbiconcern	Basår 2015	2016	2017	2018	2019	Förändring 2015 - 2015	Enhet
Utsläpp per anställd exkl klimatkompensering	13,9	10,6				-24%	ton CO <sub>2</sub> /anställd
Utsläpp per anställd inkl klimatkompensering	13,9	10,6					ton CO <sub>2</sub> /anställd

### Analys och kommentarer

2016 genererade vår verksamhet 433 ton CO<sub>2</sub>e totalt (2015: 460).

Vilket motsvarar 10,6 ton CO<sub>2</sub>e per medarbetare (2015: 13,9).

Utan förändring hade verksamheten genererat 572 ton CO<sub>2</sub>e 2016. Vi har alltså besparat atmosfären från 139 ton CO<sub>2</sub>, motsvarande 139 stycken ballonger i nedanstående bild.



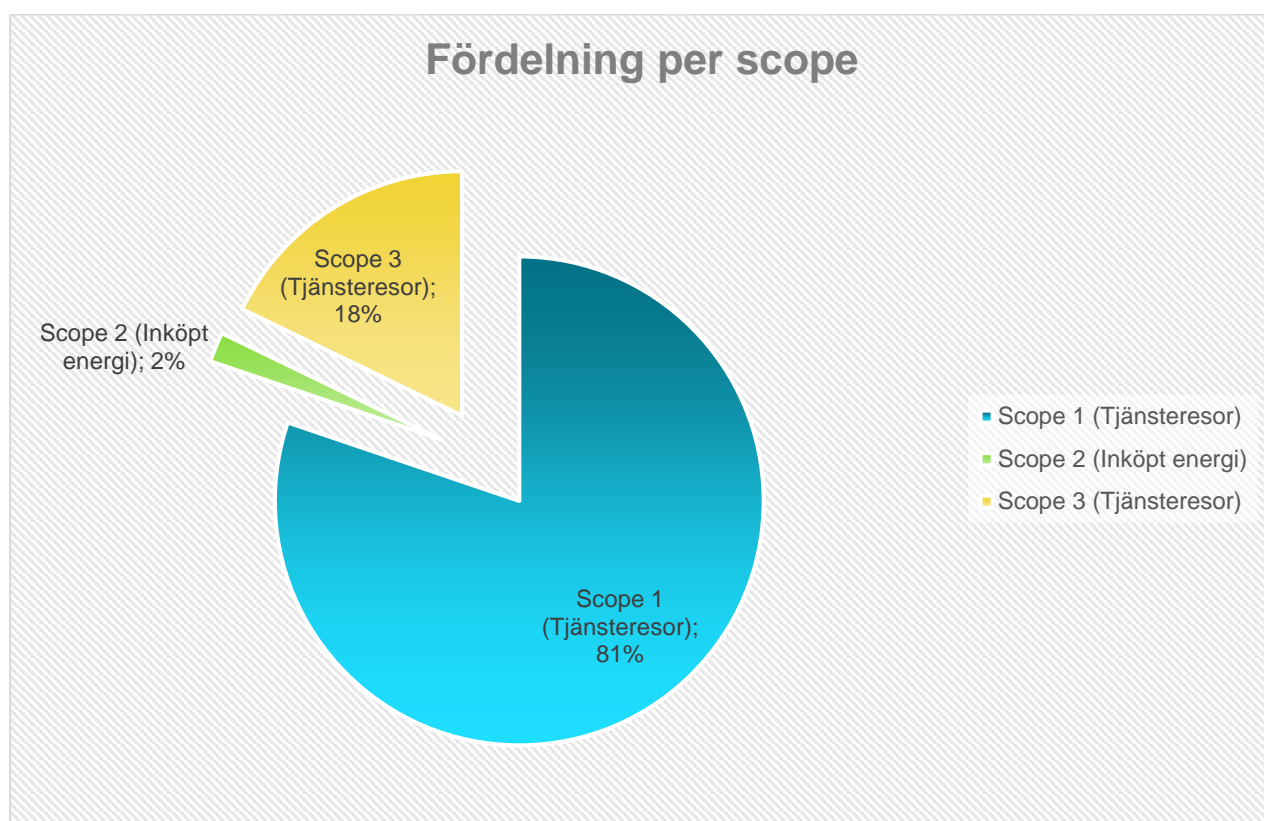
### Analys och kommentarer (forts.)

2016 identifierade vi ett "svart får" bland våra utsläpp och det var elen vi köpte in till lokalerna i Göteborg. Energin som användes härstammar från Göteborgs Energi, en elmix för företagskunder som inte gjort miljötillval. Ursprunget till elen är 44% fossila energikällor som kol, olja eller torv, 42% kärnkraft och 14% förnybara källor. Denna el beräknades generera CO<sub>2</sub> utsläpp i omfattning 344 g/kWh. Detta kan jämföras Luleå kontorets el vars CO<sub>2</sub> utsläpp beräknas till 0,02 g/kWh.

Vi valde att omedelbart byta elavtal och använder oss nu Göteborgs Energi, Bra Miljöval, som är Naturskyddsföreningens varumärke och världens tuffaste miljömärkning. Så numera har Göteborgskontoret el som genererar 0,02 g/kWh.

Orbicon ABs klimatpåverkan är störst i Scope 1 (tjänsteresor) och står för 81% av utsläppen (2016). Alltså när vi reser till och från våra projekt antingen i företagets egna bilar eller med hyrbilar, och våra dragbilar samt den diesel som borrvarnarna förbrukar.

Våra därefter största utsläpp är i Scope 3 och står för 18% (2016) av utsläppen och härstammar från resor förknippade med ledningens pendling mellan våra kontor. Men även då vi flyger och bor på hotell i samband med projekt och konferensresor.





## **Bilaga: Beräkningsmetod**

### **Avgränsningar enligt scope 1, 2 och 3**

Företagets eller organisationens operativa gränser omfattas enligt GHG-protokollet av tre scope enligt nedan.

#### **Scope 1 (Direct GHG emissions)**

Scope 1 innefattar verksamhetens direkta utsläpp från källor som kontrolleras av bolaget. Det kan till exempel innebära utsläpp från köldmedieläckage, utsläpp från arbetsmaskiner, förbränning av fossila bränslen i produktion av fjärrvärme och samtliga utsläpp från bilresor hamnar i scope 1

#### **Scope 2 (Electricity indirect GHG emissions)**

Scope 2 består av indirekta utsläpp från inköpt el, värme och kyla, som sker hos leverantören. Orbicon AB köper in energi i form av el, fjärrvärme och fjärrkyla. Utsläppen från produktionen av denna energi redovisas i scope 2.

#### **Scope 3 (Other indirect GHG emissions)**

Scope 3 omfattar övriga indirekta utsläpp som uppkommer från källor som inte kontrolleras av företaget till exempel tjänsteresor med flyg, tåg eller buss, hotellvistelser, inköpt material eller transporter som utförs av tredje part, samt alla övriga utsläpp som följer från produktion uppströms av inköpta vara och tjänster. I Orbiconcern ingår som minimum utsläpp från tjänsteresor i scope 3.

#### **Förklaring av utsläppsfaktorer vid varje utsläppskälla**

Nedan följer en beskrivning av beräkningsmetodiken i Orbiconcern för de utsläppskällor som är aktuella vid beräkning av klimatpåverkan från de ovannämnda tre scopen. För varje beskrivning illustreras vilket eller vilka scope utsläppen tillhör enligt GHG-protokollet

## El

### Sverige

För el används de kontorsspecifika elavtalen för att ta fram en utsläppsfaktor. 2014 års fördelning av källorna används.

### Göteborg

I Göteborg används Göteborgs Energi en Elmix för företagskunder som inte gjort miljötillval. 44% Fossila energikällor som kol, olja eller torv, 42% Kärnkraft och 14% Förnybart. CO2 utsläpp beräknas till 344 g/kWh.

- 2016 användes 31871 kWh, varav 61% gick på det gamla avtalet och 39 på Bra Miljöval = 6,7
- 2015 användes 31077 kWh \* 344 g/kWh = 10,8 ton CO2 /år

*(Miljötillval = 86% Vattenkraft med ursprungsgaranti, 12% Vindkraft med ursprungsgaranti, 8% Bioenergi med ursprungsgaranti, 466 kr/år = 0,0 g CO2/kWh).*

### Luleå

I Luleå används Luleå Energi Vattenfall, helt fossilfri el. 70% Vatten-, vind- och biobränslebaserade och 30% Kärnkraft. CO2 utsläpp beräknas till 0,02 g/kWh.

- 2015 användes 3704 kWh \* 0,02 g/kWh = 0,074 kg CO2 /år (0,00007 ton CO2 /år)
- 2016 användes 4260 kWh \* 0,02 g/kWh = 0,085 kg CO2 /år (0,00009 ton CO2 /år)

*(Miljötillval = EPD-El från Luleälven 100% Vattenkraft, 0,5 öre/kWh, 1852 kr/år = 0,0 g CO2/kWh).*

### Stockholm

I Stockholm används Vattenfall, utan specificerad energikälla, helt fossilfri el. 52,9% Kärnkraft, 46% Vattenkraft och 1,1% Vindkraft. CO2 utsläpp beräknas till 0,03 g/kWh.

- 2015 användes 7045 kWh \* 0,03 g/kWh = 0,211 kg CO2/år (0,0002 ton CO2 /år)
- 2016 användes 8187 kWh \* 0,03 g/kWh = 0,245 kg CO2/år (0,0002 ton CO2 /år)

*(Miljötillval = Endast Vatten och Vind +1,9 öre/kWh = 13385 kr/år, 0,0 g CO2/kWh)*

### Redovisning per scope

De utsläpp som kan kopplas till produktionen av el redovisas som scope 2.

## Flygresor och transporter

Modellen för beräkningar av klimatpåverkan från flygresor baseras på NTM:s (Nätverket för transporter och Miljön) beräkningsmodell som beräknar koldioxidutsläpp. FN:s klimatpanel, IPCC, samt många andra forskningsorgan, har uppskattat att den uppvärmande effekten (RFI2) av flygets utsläpp är cirka 2-4 gånger större än den från enbart flygets koldioxidutsläpp. Orbiconcern korrigerar därför NTM:s resultat med en korrigeringsfaktor på 2,7 för att ta hänsyn till klimatpåverkan från andra utsläpp än koldioxid. I första hand används beräkningsunderlag som baseras på flygna kilometer. I andra hand används antalet flygningar, även de helst uppdelade på samma sätt som för flygna kilometer.

### Redovisning per scope

Samtliga utsläpp från tjänsteresor med flyg redovisas i scope 3.

Källa: <https://www.transportmeasures.org/ntmcalc/v4/basic/index.html#/>

### Bilresor och vägtransporter

I de fall där bilresor är inrapporterat i form av förbrukning av bränsle använder Orbiconcern uppgifter från Trafikverkets årliga rapport "Index över nya bilars klimatpåverkan". Utsläppsfaktorerna inkluderar utsläpp av koldioxid i hela livscykeln. Då inrapporterad data är i formatet kilometer, utan specifikation av bilmodell och bränsleförbrukning, använder Orbiconcern medelvärdet för nya bilars utsläpp per kilometer enligt samma rapport (Trafikverket). I utsläppsfaktorn för etanolbilar och biogasbilar har Trafikverket tagit hänsyn till genomsnittlig grad av tankning med bensin och naturgas. För att utsläppsfaktorerna även skall inkludera utsläpp av övriga växthusgaser under framförandet av fordonet och vid produktion och distribution av bränslet, kompletteras utsläppsfaktorn från Trafikverket med dessa vilka beräknas med hjälp av utsläppsfaktorer i IVL:s Miljöfaktabok för bränslen.

Utsläpp från taxiresor beräknades under basåret baserat på antalet taxi resor. Vidare antogs att 70% av dessa resor gjordes i Göteborg och hade en genomsnittlig längd på 25 km, vilket ungefär motsvarar en resa från kontoret till Landvetter. I Stockholm antogs 10% av resorna ske med en genomsnittlig längd på 40 km, vilket ungefär motsvarar en resa från kontoret till Arlanda. I Luleå antogs 20% av resorna ske med en genomsnittlig längd på 10 km, vilket ungefär motsvarar en resa från kontoret till Kallax.

Underlag om bilparkens fördelning per bränsletyp hämtar Orbiconcern från Taxiförbundets årliga rapport "Branschläget". Bränsleförbrukning per bränsletyp beräknas utifrån ett genomsnitt hos de största Taxiföretagen i Sverige. Utsläppet per kilometer beräknas på samma sätt som för bilar, enligt ovan, men med antagandet att etanolbilar och biogasbilar inte tankas med bensin eller naturgas och att hänsyn tas till "tomma kilometer" vilka, enligt uppgift från Taxi Stockholm i genomsnitt är 54 procent.

Från och med 2016 skall utsläpp från taxiresor beräknas i första hand utifrån antalet körda kilometer i andra hand från taxikostnader.

Utsläpp från hyrbilsresor beräknas i första hand utifrån antalet körda kilometer och i andra hand utifrån antalet hyrdagar.

### Redovisning per scope

Direkta utsläpp från bilar och lastbilar som kontrolleras av företaget redovisas i scope 1.

För taxi, pendlingsresor i bil eller då fordonen kontrolleras av tredje part redovisas samtliga utsläpp i scope 3.

## Hotell

Beräkningarna för hotellvistelser är baserade på den genomsnittliga energiförbrukningen per gästnatt på Scandic. Scandic använder sig bl.a. av Green Globe 21:s och Nordisk Miljömärknings statistik.

I beräkning för hotellvistelser ingår även klimatpåverkan från en frukost.

### Redovisning per scope

Samtliga utsläpp från hotellnätter redovisas i scope 3.

## Tågresor och tågtransporter

För tåg i Sverige använder Orbiconcern två alternativ; ett för eltåg och ett för dieseltåg. Båda utsläppsfaktorerna baseras på NTM:s statistik för tågresor i Sverige, med ett antagande om en fyllnadsgrad på 50%. Utsläppsfaktorn för eltåg är beräknad utifrån att 100% av elen är vattenkraft.

### Redovisning per scope

Samtliga utsläpp från tågresor och tågtransporter som utförs av tredje part redovisas i scope 3.

## Utsläppsfaktorer

Nedan är de mest centrala utsläppsfaktorerna för Orbiconcerns klimatbokslut sammanställda.

Utsläppskälla	Utsläppsfaktor	Enhet	Källa
El, Göteborg	344	g CO <sub>2</sub> e/kWh	Göteborg Energi
El, Stockholm	0,03	g CO <sub>2</sub> e/kWh	Vattenfall
El, Luleå	0,02	g CO <sub>2</sub> e/kWh	Luleå Energi
Bensin E5 (5% etanol, 95% bensin)	2 676	g CO <sub>2</sub> e/liter	Trafikverket
Diesel D5 (5% etanol, 95% bensin)	2 997	g CO <sub>2</sub> e/liter	Trafikverket
E85	1 019	g CO <sub>2</sub> e/liter	Trafikverket
Fordonsgas	1 656	g CO <sub>2</sub> e/nm <sup>3</sup>	Trafikverket
Hybridbil (el/bensin)	107	g CO <sub>2</sub> e/km	Trafikverket, Toyota