

FORIA_s

Hållbarhetsredovisning

2017





Hållbarhetsredovisning 2017

Inledning

“En utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov”. Så formulerades begreppet hållbar utveckling i FN:s rapport “Vår gemensamma framtid” 1987. Detta är grunden i vårt arbete för social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet. Vi ska helt enkelt inte slösa med varken människor, miljö eller pengar.

FORIAs vision är att vara kundens förstahandsval av hållbara och effektiva transport- och maskintjänster. FORIA vill skapa mervärden för kunder, FORIAföretagare, medarbetare och leverantörer och samtidigt bidra till en hållbar samhällsutveckling. För att uppnå detta krävs en god ekonomisk lönsamhet, hänsynstagande till miljön och socialt engagemang. FORIA verkar för etiska affärsrelationer med kunder och leverantörer. FORIA verkar för goda arbetsförhållanden både inom FORIA och inom FORIAföretagarnas verksamheter. I FORIA gäller som grundkrav att följa internationella konventioner och nationella lagar. FORIA har antagit en uppförandekod som är baserad på FN:s Global Compact samt principerna i Fair Transport och Q3 – Forum för hållbara transporter. FORIAs leverantörer ska följa denna uppförandekod och implementera principerna i sin verksamhet. Uppföljning av policies, handlingsplaner, mål och nyckeltal görs bl.a. genom internrevisioner samt mätning av mål och nyckeltal på lednings- och avdelningsmöten.

Intressentdialog

För FORIA är det viktigt att kunna erbjuda hållbara och effektiva transport- och maskintjänster till våra kunder. FORIA har stort fokus på hållbarhet och tillsammans med våra intressenter vill vi vara drivande i en hållbar utveckling av transportbranschen. För att kunna utvecklas och fokusera på rätt områden genomförde vi därför en intressentdialog inom området hållbarhet.

Intressentdialogen genomfördes i enkätform och skickades ut till medarbetare, kunder, leverantörer, aktieägare och Foriaföretagare. En länk till enkäten fanns även på hemsidan så att även chaufförer, allmänhet och övriga intressenter skulle kunna delta i intressentdialogen.

Intressentdialogen skickades ut till 737 st intressenter och svarsfrekvensen var 33%.¹

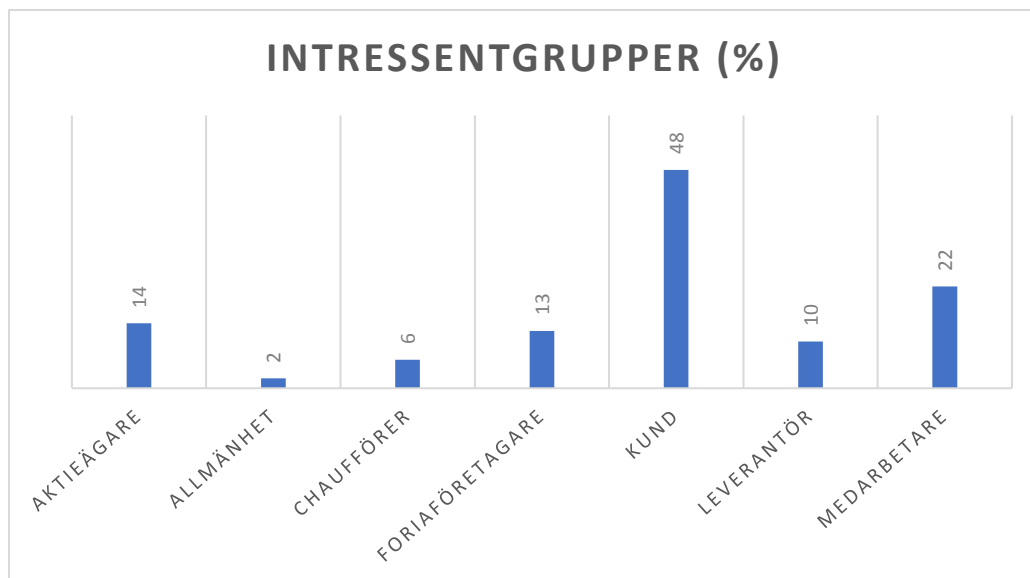


Diagram 1: Visar andel av vilka intressentgrupper som svarade på intressentdialogen. En intressent kan tillhöra flera intressentgrupper, därav är totalen mer än 100%.¹

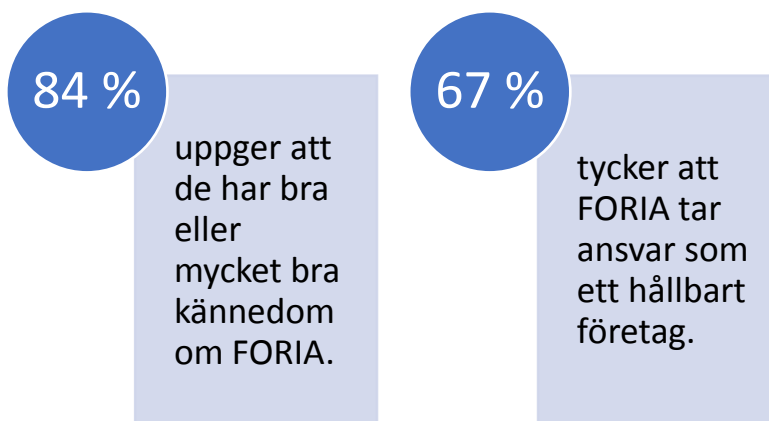


Bild 1. Andel av intressenterna som uppger att de har bra eller mycket bra kännedom om FORIA och andel intressenter som tycker att FORIA tar ansvar som ett hållbart företag.¹

DE VIKTIGASTE HÅLLBARHETSFRÅGORNA FÖR FORIA ATT ARBETA MED ENLIGT INTRESSENTERNA.¹

Arbetsmiljö - vi arbetar aktivt med att eliminera risker i arbetslivet och främja en god arbetsmiljö och medarbetarnas hälsa (68%).
Affärsetik - vi upprätthåller en god affärsetik och arbetar mot alla former av korruption (58%).
Minskad klimatpåverkan - genom förnybara drivmedel, sparsamt körsätt och bra trafikplanering samt klimatkompensation arbetar vi aktivt för att minska FORIAs klimatpåverkan (50%).
Minskning av skadliga utsläpp till luft - vi har en hög andel fordon och maskiner av senaste miljöklass (46%).
Anställningsvillkor - kollektivavtal, årlig lönerrevision, semester, arbetstider, företagshälsovård, friskvårdsbidrag och övriga förmåner (45%).
Långsiktigt lönsamt företag - vi säljer hållbara och effektiva transport - och maskintjänster med bibehållen lönsamhet (44%).
Leverantörer - vi har en bra relation och ett nära samarbete med våra leverantörer för att säkerställa hållbarhet i hela leverantörskedjan (43%).
Medarbetarskap - medarbetarna arbetar efter FORIAs värderingar, Samspel, Tydlighet, Ansvar, Roligt och Kompetens. Medarbetarna kompetensutvecklas löpande och deltar aktivt i utveckling av verksamheten (43%).
Minska utsläpp till mark och vatten - alla FORIAs fordon och maskiner har tillgång till saneringsmaterial (36%).
Mångfald och likabehandling - FORIA arbetar aktivt mot kränkningar, trakasserier och diskriminering. Alla ska ha lika möjligheter till anställning, utbildning, befordran och utveckling (35%).
Attraktiv arbetsgivare - våra medarbetare talar positivt om FORIA och är stolta över företaget. Nya medarbetare söker sig aktivt till FORIA (33%).
Lokal miljöpåverkan - vi arbetar för att minska påverkan orsakat av spill, damning och buller från transporter (32%).
Avfall - vi tar hand om verksamhetens och våra kunders avfall på ett säkert och hållbart sätt (31%).
Samhällsansvar - vi samarbetar och stödjer organisationer som stämmer överens med vår egen verksamhet och våra värderingar. Ett hållbart samhälle både globalt och lokalt. Föreningsliv, praktikplatser, sponsring m.m. (22%).
Inköpskrav - vi ställer krav förenliga med FORIAs uppförandekod på våra leverantörer och följer upp hur kraven efterlevs (21%).
Försäljning av förnybara drivmedel - vi satsar på att öka andelen förnybara drivmedel på våra drivmedelsstationer (18%).
Forskning, innovation och utveckling - i samarbete med andra aktörer arbetar vi proaktivt för att utveckla och förbättra vårt kunderbjudande (16%).

Tabell 1: Tabellen visar vilka hållbarhetsfrågor intressenterna tycker är viktigast för Foria att arbeta med. Intressenterna fick välja vilka sju hållbarhetsfrågor de tyckte var viktigast. Tabellen visar den viktigaste frågan överst och sedan i fallande ordning.

FORIAs hållbarhetsarbete

För FORIA är hållbarhetsarbetet en viktig del i det dagliga arbetet. I det här avsnittet beskrivs kortfattat hur FORIA arbetar med de olika hållbarhetsfrågorna. Hållbarhetsfrågorna presenteras i den väsentlighetsordning som framkom av intressentdialogen. Den hållbarhetsfråga intressenterna tyckte var viktigast presenteras först och resterande frågor i fallande ordning. Resursförbrukning var inte en punkt i intressentdialogen och ligger därför sist.

Arbetsmiljö

FORIA har som mål att vara en trygg och säker arbetsplats och arbetar aktivt för att upprätthålla goda arbetsvillkor och en sund arbetsmiljö för alla medarbetare. FORIA har en arbetsmiljöpolicy som omfattar systematiskt arbetsmiljöarbete med riskbedömningar, skyddsronder och central skyddskommitté som följer upp arbetet.² Medarbetare uppmuntras att registrera riskobservationer både avseende fysisk och psykisk arbetsmiljö. I ärendesystemet registreras även tillbud och arbetsrelaterade skador.³ 2017 hade FORIA en sjukfrånvaro på 4,48 % och FORIA Åkeri hade en sjukfrånvaro på 4,67 %. 2016 låg sjukfrånvaron på 3,87 % respektive 3,54 %.⁴

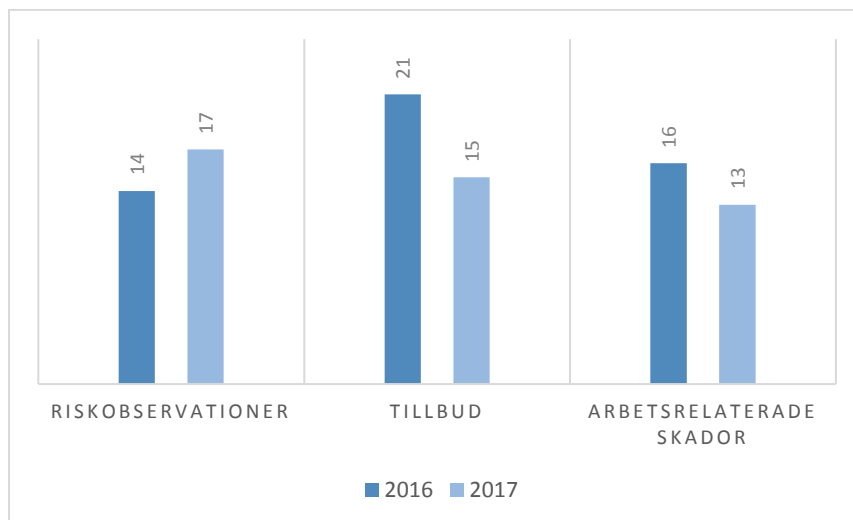


Diagram 2: Visar antal registrerade riskobservationer, tillbud och arbetsrelaterade skador av FORIAs anställda år 2016 och 2017.³

För att undersöka arbetsmiljön genomförs skyddsronder kontinuerligt på alla arbetsplatser. En del arbetsplatser på FORIA är mer riskfyllda än andra och därför sker skyddsronderna med olika frekvens. Skyddsronderna sker alltid i samverkan mellan arbetsgivare, skyddsombud och andra berörda arbetstagare.⁵

Omtanke är en del i FORIAs företagskultur. Genom att förebygga, upptäcka och rehabilitera missbruk visar FORIA omtanke om sina medarbetare. Tillsammans med de fackliga organisationerna har FORIA därför arbetat fram en drogpolicy med riktlinjer kring alkohol och narkotika, där bland annat slumpvisa drogtestar ingår.⁶

Affärsetik

FORIA tar ställning mot alla former av korruption, inklusive utpressning och bestickning. FORIA skall tillsammans med sina kunder, leverantörer och samarbetspartners vara föregångare när det gäller att bekämpa korruption och FORIAs affärsetiska policy, ska följas i alla affärsrelationer.⁷

När en ny medarbetare börjar på FORIA får medarbetaren FORIAs policyhäfte, "Ett hållbart FORIA", i samband med muntlig information vid ett introduktionsmöte med HR. Medarbetaren ska läsa igenom häftet och sedan bekräfta med en signatur att den har tagit del av alla policies. FORIAs affärsetiska policy ingår i policyhäftet.⁸

Minskad klimatpåverkan

Klimatfrågan har stort fokus i FORIA då förbrukning av fossila drivmedel och utsläpp av koldioxid är en betydande miljöaspekt i vår verksamhet. Vi arbetar aktivt, ofta i projekt tillsammans med våra kunder, för en övergång till förnybara drivmedel och andra åtgärder för att minska klimatpåverkan. FORIA är sedan 2009 certifierat enligt ISO 14001⁹ och medarbetare, Foriaföretagare och övriga leverantörer förväntas verka i linje med FORIAs miljöpolicy. I FORIA är ett aktivt miljöarbete alla medarbetares ansvar.

2017 släppte FORIAs verksamhet ut 25551 ton CO₂e vilket är 0,0212 ton CO₂e/omsatt Kkr. 2016 var utsläppen 0,0218 ton CO₂e/omsatt Kkr. Transporter stod för 99,8 % av FORIAs utsläpp av CO₂e 2017.¹⁰

Fördelning av CO₂e från FORIAs transporter

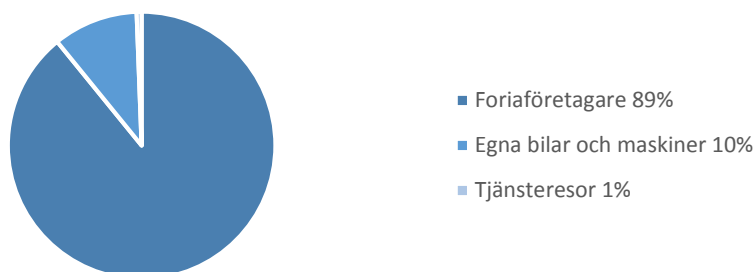


Diagram 3: Fördelning ton CO₂e utsläpp från FORIAs olika grupper av transporter.

Vi på FORIA ser klimatkompensation som ett viktigt komplement till egna klimatförbättringar. Genom klimatkompensation sätts en kostnad på klimatutsläppen som skapar en drivkraft för ytterligare egna klimatförbättrande åtgärder. FORIA har valt att klimatkompensera för vår tjänst Gruswebben. Utsläppen från Gruswebben uppkommer vid transporter från grustag till kund och i framställningen av gruset. FORIA har valt att kompensera för hela produkten utan ökad kostnad för kunden.

De utsläppsminskande åtgärderna som klimatkompensationen kopplas till bedrivs i projektform och certifieras av tredjepartsorganisationer, bland annat CDM (FN) och Gold Standard (Green Peace, Världsnaturfonden). FORIA har valt att klimatkompensera Gruswebben genom vår samarbetspartner

Tricorona Climate Partner. Projektet som FORIA stöttar genom klimatkompensationen är Sri Balaji, ett bio-massakraftverk i östra Indien (mer information finns under rubriken Samhällsansvar).

FORIA kompenserade gruswebben med 24 ton CO₂e 2017.¹¹

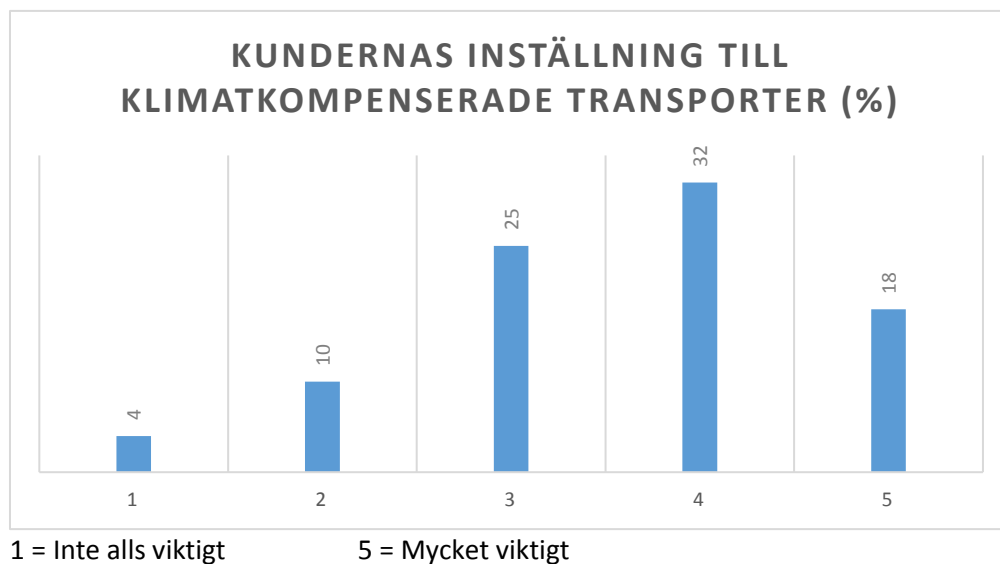


Diagram 4: Från kundenkäten. Kunderna fick svara på frågan: Hur viktigt är det för er som kund att FORIA kan erbjuda klimatkompenserade transporter? ¹²

Minskning av skadliga utsläpp till luft

FORIA strävar hela tiden efter att öka andelen fordon och maskiner av senaste miljöklass för att minska verksamhetens skadliga emissioner.

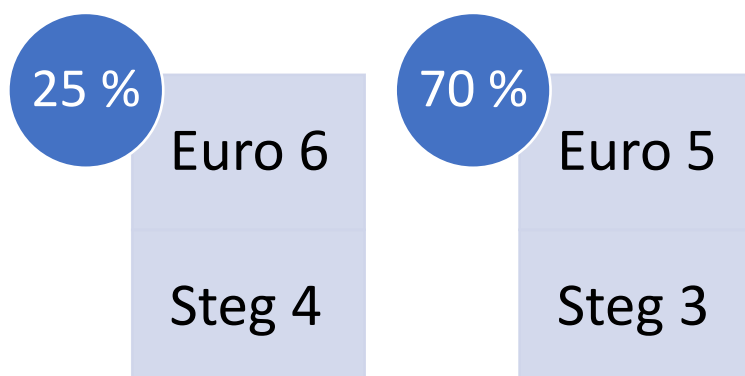


Bild 2: Andelen fordon av miljöklass 6 och 5 samt andel maskiner av steg 4 och 3 i Forias fordonsflotta 2017.¹³

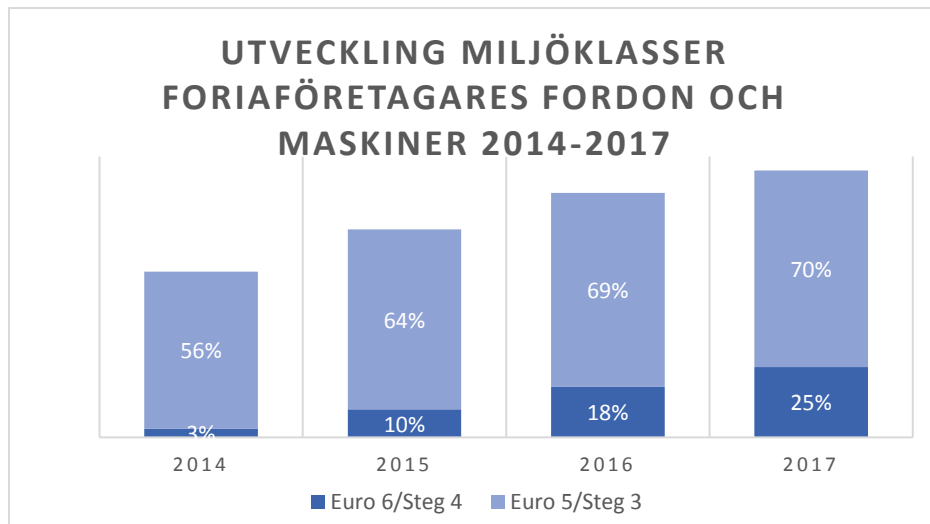


Diagram 5: Andel av Foriaföretagares fordon och maskiner med miljöklass Euro 6/Steg 4 och Euro 5/Steg 3 under åren 2014-2017.¹³

Anställningsvillkor

På FORIA råder föreningsfrihet och medarbetarna har rätt till kollektiva förhandlingar. FORIA har tecknat kollektivavtal med flera olika fackförbund både för tjänstemän och kollektivanställda. Genom arbetstagarrepresentanter i styrelsen samt MBL-förhandling har medarbetarna inflytande över utvecklingen i företaget.

Medarbetarna erbjuds företagshälsovård och friskvård för att stärka hälsa och välmående både på arbetet och på fritiden.¹⁴

Långsiktigt lönsamt företag

FORIAs vision är att erbjuda hållbara och effektiva transport- och maskintjänster med bibehållen lönsamhet. Ekonomisk hållbarhet innebär att vara sparsam med olika typer av resurser på lång sikt, både mänskliga och materiella. FORIA har en hög kostnads- och riskmedvetenhet och försöker också undvika slöseri och onödig förbrukning. FORIA är certifierat enligt ISO 9001¹⁵ och ISO 14001⁹ och med ledning av vår kvalitetspolicy och miljöpolicy, försöker vi undvika slöseri genom att göra rätt från början, och arbeta med ständiga förbättringar.¹⁴

Leverantörer

FORIA har en bra relation och ett nära samarbete med våra Foriaföretagare och övriga leverantörer för att säkerställa hållbarhet i hela leverantörskedjan. Foriaföretagare och övriga leverantörer ska följa FORIAs uppförandekod och policies och implementera principerna i sin verksamhet.¹⁶

För att säkerställa att FORIAs kvalitets- och miljökrav uppfylls görs en leverantörsbedömning innan avtal tecknas med en ny leverantör. Även en riskbedömning görs för att förebygga kvalitets- och miljörisker. En förnyad leverantörsbedömning görs i samband med förlängning av avtal och vid stora förändringar hos leverantören.¹⁷

Medarbetarskap

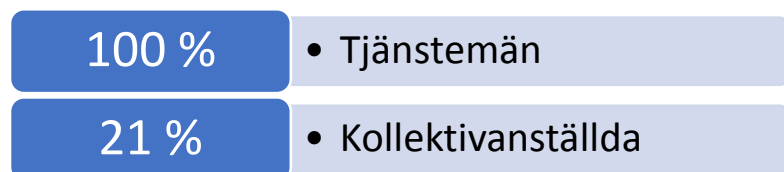


Bild 3: Andel genomförda medarbetarsamtal 2017 för FORIAs tjänstemän och kollektivanställda.⁵

Medarbetarna kompetensutvecklas löpande och deltar aktivt i utveckling av verksamheten. Varje medarbetare ska en gång per år ha ett medarbetarsamtal där det bland annat diskuteras om det finns behov av kompetensutveckling. Om det framkommer att det finns behov av en kurs eller utbildning vidarebefordras det till HR som lägger in det i arbetet med utbildningsbudgeten. Alla genomförda kurser och utbildningar registreras i personalsystemets utbildningsregister.⁵

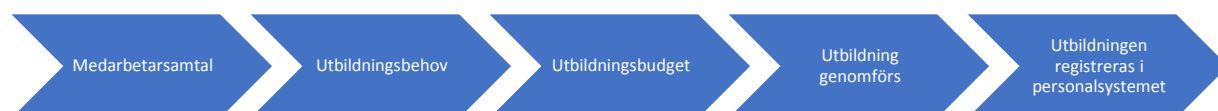
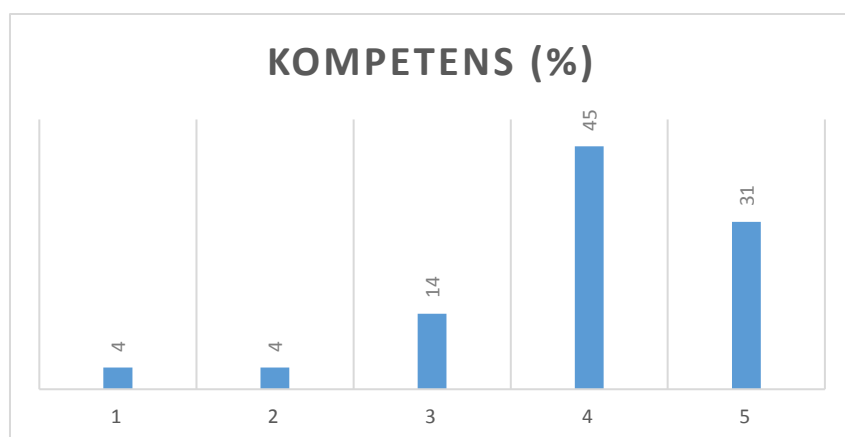


Bild 4: Utbildningsprocess

Kundundersökningen visar att en stor andel av de kunder som svarade tycker att FORIAs medarbetare har haft tillräcklig kompetens för att hjälpa kunden.¹²



1 = Instämmer inte alls 5 = Instämmer helt

Diagram 6: Från kundenkäten. Kunderna fick svara på påståendet: FORIAs medarbetare har haft tillräcklig kompetens för att hjälpa mig.

Minska utsläpp till mark och vatten

För att minska utsläpp till mark och vatten i samband med spill eller läckage har alla FORIAs fordon och maskiner tillgång till saneringsmaterial. Alla våra drivmedelsanläggningar har oljeavskiljare eller dubbelmantlade cisterner med uppsamlingsstråg.¹⁸

Mångfald och likabehandling

FORIA arbetar aktivt mot kränkningar, trakasserier och diskriminering. Inom FORIA skall alla ha lika möjligheter till anställning, utbildning, befordran och utveckling i arbetet. Ingen ska diskrimineras på grund av kön, ålder, etnicitet, religion eller annan trosuppfattning, sexuell läggning eller könsöverskridande identitet eller uttryck, funktionsnedsättning, politisk uppfattning eller nationalitet. För att säkerställa detta har FORIA upprättat en likabehandlingspolicy, och en handlingsplan mot kränkande särbehandling.¹⁹

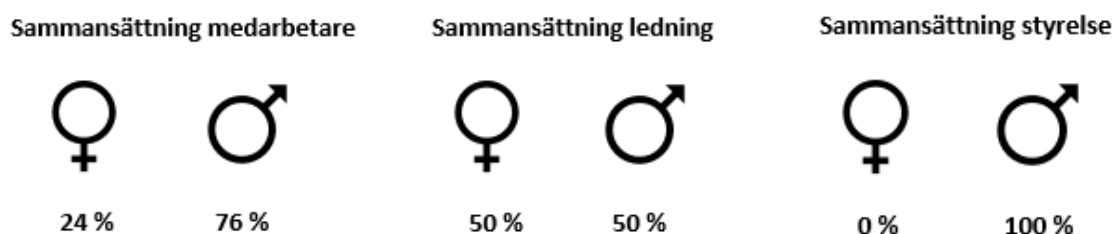


Bild 5: Visar sammansättningen av FORIAs medarbetare, ledning och styrelse.⁵

Attraktiv arbetsgivare

Foria strävar efter att vara ett modernt företag och en attraktiv arbetsgivare. Detta innebär att både erbjuda medarbetarna och företaget möjlighet till flexibilitet samtidigt som det måste finnas gränser för tillgänglighet. FORIA har därför tagit fram riktlinjer och rekommendationer kring kommunikation och tillgänglighet.²⁰

Lokal miljöpåverkan

Vi har en hög andel fordon och maskiner av senaste miljöklasser, vilket minskar utsläppen av skadliga emissioner.¹³

Trafiksäkerhet och nollvision är väsentligt i ett hållbart samhälle. FORIAs trafiksäkerhetspolicy poängterar vikten av laglighet och hänsyn gentemot oskyddade trafikanter. För att följa upp efterlevnaden genomför FORIA två hastighetsundersökningar per år.²¹

Avfall

FORIA tar hand om verksamhetens och våra kunders avfall på ett säkert och hållbart sätt. Alla som transporterar avfall och farligt avfall för FORIA har giltiga tillstånd och det finns rutiner för att säkerställa och följa upp transportörernas tillstånd.¹³

FORIA arbetar aktivt för att minska avfallet i verksamheten genom t.ex. återanvändning och digitalisering. Det avfall som uppstår i FORIAs verksamhet sorteras och lämnas till materialåtervinning eller energiutvinning.

22 ton avfall producerades från FORIAs verksamhet 2017, vilket är 1 ton mer än föregående år.¹⁰

Samhällsansvar

Som arbetsgivare och uppdragsgivare i en viktig framtidsbransch tar FORIA sitt samhällsansvar genom medverkan i olika samverkansgrupper. FORIA samarbetar och stödjer organisationer som stämmer överens med vår egen verksamhet och våra värderingar. Foria erbjuder i samarbete med yrkesskolans logistikprogram praktikplatser.¹⁴

FORIA är med i Fossilfritt Sverige och är därmed ett av många företag, kommuner och organisationer som ställer sig bakom deklarationen om att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer.²²

FORIA är medlem i Q3 - Forum för hållbara transporter. Q3 är en icke-kommersiell organisation som verkar för bättre kvalitet, arbetsmiljö, miljö och trafiksäkerhet vid tunga vägtransporter. Q3 tillhandahåller upphandlingsverktyg för transportköpare med upphandlingskrav inom tre områden:

- Arbetsmiljö
- Trafiksäkerhet
- Miljö

FORIAs målsättning är att uppfylla kraven enligt Q3.²³

Sveriges Åkeriföretag är den svenska åkerinäringens branschorganisation och som medlemsföretag är FORIA med och arbetar för en sund och lönsam utveckling av vår bransch. Vi är också en del av Fair Transport - ett ställningstagande för sunda transporter från ansvarfulla åkerier. Åkerier som kör trafiksäkert, tänker klimatsmart och erbjuder goda arbetsförhållanden.²⁴

FORIA stödjer projektet Trafikkalendern som arbetar för en bättre trafiksäkerhet i barnens närmiljö. Trafikkalendern vill inspirera och stödja skolans personal att arbeta med trafikfrågor som en del av lärandet för hållbar utveckling.²⁵

FORIA har valt att klimatkompensera Gruswebben genom vår samarbetspartner Tricorona Climate Partner. Projektet som FORIA stöttar genom klimatkompensationen är Sri Balaji, ett biomassakraftverk i östra Indien. Biomassakraftverket använder jordbruksavfall från den lokala regionen som bränsle istället för kol som annars är den vanligaste energikällan i landet. Kraftverket är uppkopplat till elnätet och bidrar därigenom med grön el till lokalbefolkningen. Det gör att projektet bidrar till förbättrad klimatpåverkan både lokalt och globalt. Eftersom Sri Balaji köper jordbruksavfallet från de lokala bönderna innebär det även en extra inkomstkälla för lokalbefolkningen. De som äger och driver biomassakraftverket, Greenko, engagerar sig dessutom aktivt i regionens hållbara utveckling. Bland annat har Greenko valt att investera i ett solcellssystem till barnhemmet Maa Amma Vodi. Därigenom sänks barnhemmets elkostnad, mer pengar kan användas till barnen, elförsörjningen säkras. Det i sin tur höjer kvaliteten på barnens utbildning och användandet av hållbara energikällor främjas.²⁶

Inköpskrav

Alla FORIAs inköp ska göras enligt FORIAs inköpsrutin för att säkerställa att leverantörerna uppfyller kraven i FORIAs uppförandekod och policies. Genom leverantörsbedömningar följer vi upp hur kraven efterlevs.¹⁷

Försäljning av förnybara drivmedel

FORIA satsar på att tillhandahålla drivmedel med så hög förnybar andel som möjligt på våra drivmedelsstationer. FORIA har årligen ökat andelen sålt förnybart drivmedel och 2017 var 50 % av det drivmedel som såldes från FORIAs drivmedelsstationer förnybart.²⁷

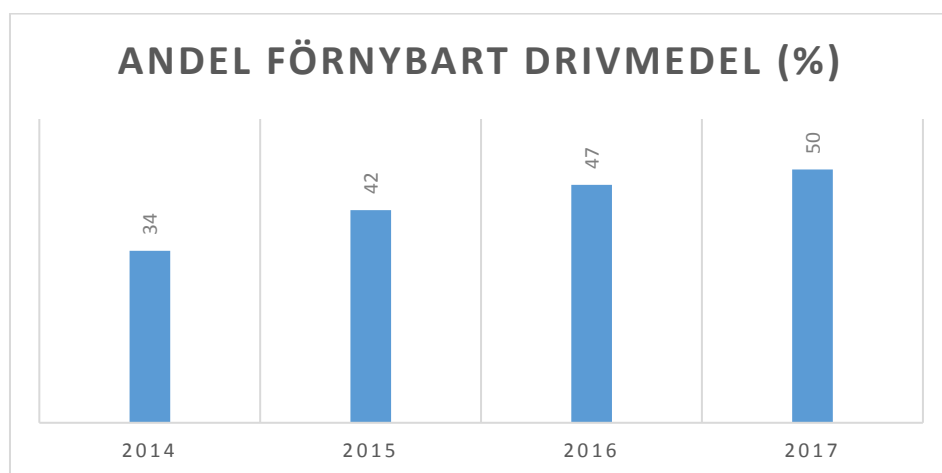


Diagram 7: Andelen förnybart drivmedel som sålts från FORIAs drivmedelsstationer åren 2014-2017.

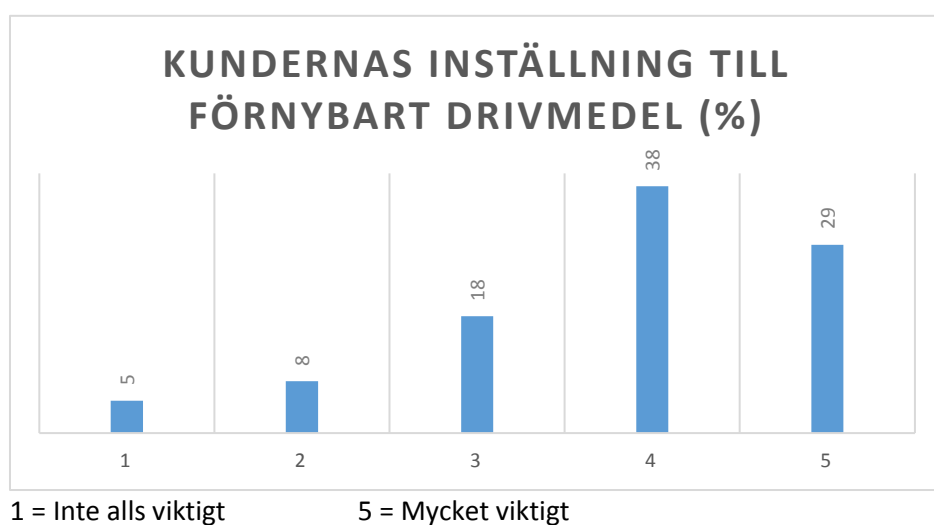


Diagram 8: Från kundenkäten. Kunderna fick svara på frågan: Hur viktigt är det för er som kund att våra fordon körs på förnybara drivmedel? ¹²

Forskning, innovation och utveckling

FORIA är en framåtblickande partner. Vi strävar efter en ständig förbättring av vårt utbud av tjänster och produkter. Det kräver en lyhördhet för marknadens växlande behov samt en förändringsvilja i organisationen. Vår verksamhet genomsyras av denna gemensamma grundsyn; en ständig strävan efter utveckling och god kvalitet med hänsyn tagen till miljön.



FORIA är delägare i TRB Sverige AB som är ett branschföretag inom transportnäringen, ägt av 11 större transport- och logistikföretag runt om i Sverige. Genom TRB försöker vi påverka samhällsutvecklingen genom att delta i olika miljöprojekt tillsammans med kunder och organisationer. TRB-nätverket driver gemensamt ca 100 drivmedelsanläggningar med stort fokus på att erbjuda flera förnybara drivmedel för omställning mot mer miljö- och klimatsmarta transporter. TRB verkar för en övergång till förnybara drivmedel och tillhandahåller en hög andel i stationsnätverket. TRB har under åren sponsrat forskning på förnybara drivmedel av skogsråvara.²⁸

Resursförbrukning

RESURSFÖRBRUKNING I FORIA ¹⁰	2016	2017
EL	768 MWh	672 MWh
FJÄRRVÄRME	581 MWh	537 MWh
VATTEN	2839 m ³	2456 m ³

Tabell 2: Visar FORIAs förbrukning av el, fjärrvärme och vatten åren 2016 och 2017.



Bild 6: Visar hur mycket FORIA har minskat sin förbrukning av papper och tryckt material 2017 jämfört med föregående år.¹⁰

Referenser

1. Analys intressentdialog
2. FORIAs arbetsmiljöpolicy
3. Ärendehanteringssystemet TRIA
4. Personalsystemet Agda
5. Information från HR
6. FORIAs drogpolicy
7. FORIAs affärsetiska policy
8. Rutin för introduktion av nya medarbetare
9. Certifikat ISO 14001 (RISE) certifikatsnummer: 4990M
10. Klimatredovisning
11. Beräkning klimatkompensation Gruswebben
12. Kundundersökning
13. FORIAs affärssystem TDX
14. Policyhäftet Ett hållbart FORIA
15. Certifikat ISO 9001 (RISE) certifikatsnummer: 4990
16. FORIAs uppförandekod
17. Inköpsrutin
18. Information från drivmedelsansvarig
19. FORIAs likabehandlingspolicy
20. FORIAs riktlinjer gällande tillgänglighet och kommunikation
21. FORIAs trafiksäkerhetspolicy
22. Fossilfritt Sverige, <http://fossilfritt-sverige.se/>
23. Q3 - Forum för hållbara transporter, <http://www.q3.se/start>
24. Sveriges Åkeriföretag - Fair Transport, <http://www.akeri.se/fairtransport>
25. Trafikkalendern, <http://www.trafikkalendern.se/>
26. Tricorona, <https://www.tricorona.se/projekt/sri-balaji/>
27. Drivmedelstatistik för TRB-företagens drivmedelsförsäljning via TRB-stationer
28. TRB, <https://trb.se/>



Greenhouse Gas Protocol (Dual Reporting) Report for Foria

Beräkningsperiod: 2017

Framtagen mars 26, 2018 av *Our Impacts* för U&W

Redovisningsdetaljer

Konsolideringsmodell (Consolidation Approach)

Verksamhetskontroll

Organisatorisk avgränsning

Verksamheten för Foria

Inkluderat

- Foria
- Foria

Inkluderade aktiviteter

- Anställdas egna bilar
- Avfall till förbränning
- Bilar
- Bränslen
- Elförbrukning
- Fjärrvärme
- Kaffe och frukt
- Kopieringspapper
- Papper och tryckt material
- Taxi
- Tåg
- Vattenförbrukning

Kvalitetsgranskare

- Claire Wigg - claire.wigg@zeromission.se

Innehållsförteckning

Introduktion	4
Kvalitet och tillgänglighet på uppgifter	6
Viktiga antaganden	7
Sammanfattning av klimatberäkningarna för Foria	8
Detaljerade resultat	11
Detaljerad sammanställning per WBCSD/WRI Scope	11
Location-based metodiken	11
Market-based metodiken	12
Sammanställning per enhet	15
Location-based metodiken	15
Market-based metodiken	15
Årlig aktivitetsdata	16
Viktiga observationer	18
Utsläppsminskande åtgärder	19
Referenser	20

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, CO₂e¹. De sju växthusgaserna är koldioxid (CO₂), metan (CH₄), lustgas (N₂O), fluorkolväten (HFCs), svavelhexafluorid (SF₆), kvävetrifluorid (NF₃) 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 ₂)	1
Metan (CH ₄)	25
Lustgas (kväveoxid) (N ₂ O)	298
Fluorkolväten (HFCs)	124 - 14,800
Perfluorokarboner (PFCs)	7,390 - 12,200
Kvävetrifluorid (nitrogen trifluoride) (NF ₃)	17,200
Svavelhexafluorid (SF ₆)	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 leverantörssdata 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 marknadsinstrument 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.

¹ Koldioxidekvivalent eller CO₂e 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 ₂ e/år	%
±0.00%	3.31	0.013
Verklig	12,978	50.8
Uppskattad	12,570	49.2
Totalt	25,551	100



Market-based

Datakvalitet	ton CO ₂ e/år	%
±0.00%	3.31	0.0129
Verklig	12,977	50.7
Uppskattad	12,593	49.2
Totalt	25,573	100

Tabell 2. Datakvalitet och tillgänglighet

Utsläppskälla	Datakvalitet
Lokaler eller område	
Avfall till förbränning	Uppskattad
Elförbrukning	Blandad
Fjärrvärme	Blandad
Kaffe och frukt	Blandad
Kopieringspapper	Verklig
Papper och tryckt material	Verklig
Vattenförbrukning	Blandad
Tjänsteresor	
Anställdas egna bilar	Verklig
Bilar	Verklig
Flygresor	Ej tillämpbar
Taxi	Verklig
Tåg	Verklig
Företagsägda/leasade fordon	

Bränslen	Verklig
Tredjepartsanvändning av fordon	
Bränslen	Blandad

Viktiga antaganden

Att kontoren använder genomsnittlig nivå av el per kvm för Sverige. Att alla Foria kontor använder lika mycket vatten per person.

Sammanfattning av klimatberäkningarna för Foria

Totala bruttoutsläpp (location-based): 25,551 ton CO₂e

Totala bruttoutsläpp (market-based): 25,573 ton CO₂e

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
1,202,613 Omsättning (KSEK)	0.0212 tCO ₂ e per Omsättning (KSEK) (Location-Based)
185 Antal heltidsanställda	138 tCO ₂ e per Antal anställda angett i heltidsekvivalenter (Location-Based)
1,202,613 Omsättning (KSEK)	0.0213 tCO ₂ e per Omsättning (KSEK) (Market-Based)
185 Antal heltidsanställda	138 tCO ₂ e per Antal anställda angett i heltidsekvivalenter (Market-Based)

Sammanfattning per aktivitet (Location-based, ton CO₂e)



Per aktivitet	ton CO ₂ e/år	%
Lokaler eller område	44.8	0.176
Tjänsteresor	153	0.601
Företagsägda/leasade fordon	2,619	10.3
Tredjepartsanvändning av fordon	22,734	89
Totalt	25,551	100

Sammanfattning per aktivitet (Market-based, ton CO₂e)



Per aktivitet	ton CO ₂ e/år	%
Lokaler eller område	66.9	0.262
Tjänsteresor	153	0.6
Företagsägda/leasade fordon	2,619	10.2
Tredjepartsanvändning av fordon	22,734	88.9
Totalt	25,573	100

Sammanfattning per WBCSD/WRI Scope (Location-based, ton CO₂e)



Scope	ton CO ₂ e/år	%
Scope 1	2,187	8.56
Scope 2	34.4	0.135
Scope 3	23,330	91.3
Totalt	25,551	100

Sammanfattning per WBCSD/WRI Scope (Market-based, ton CO₂e)



Scope	ton CO ₂ e/år	%
Scope 1	2,187	8.55
Scope 2	54.7	0.214
Scope 3	23,332	91.2
Totalt	25,573	100

Sammanfattning per växthusgas

Växthusgas	GWP	ton växthusgas/year (Location-Based)	ton CO ₂ e/year (Location-Based)	ton växthusgas/year (Market-Based)	ton CO ₂ e/year (Market-Based)
CO ₂	1	144	144	135	135
CH ₄	25	0.00308	0.077	0.00104	0.026
N ₂ O	298	0.00451	1.35	0.0042	1.25
CO ₂ e	1	25,406	25,406	25,437	25,437
Totalt			25,551		25,573

Sammanfattning av Scope 2 Market-based metodiken för Foria

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 ₂ e	%
Marknadsinstrument angivna av kunden	128	10.6	0.062	0.113
Residualmixfaktorer	544	45	34.8	63.6
Location-based standardfaktorer	537	44.4	19.8	36.3
Totalt	1,209	100	54.7	100

Detaljerade resultat

Detaljerad sammanställning per WBCSD/WRI Scope

Location-based metodiken

Utsläppskälla	ton CO ₂ /år	ton CH ₄ /år	ton N ₂ O/år	Totala utsläpp (ton CO ₂ e/år)	%
Scope 1 Total	111	3.43e-4	0.00388	2,187	8.56%
Företagsägda/leasade fordon Total	0	0	0	2,075	8.12%
Bränslen	0	0	0	2,075	8.12%
Tjänsteresor Total	111	3.43e-4	0.00388	112	0.439%
Bilar	111	3.43e-4	0.00388	112	0.439%
Scope 2 Total	14.4	0.00202	3.1e-4	34.4	0.135%
Lokaler eller område Total	14.4	0.00202	3.1e-4	34.4	0.135%
Elförbrukning	14.4	0.00202	3.1e-4	14.5	0.0569%
Fjärrvärme	0	0	0	19.7	0.0771%
Fjärrvärme: Fjärrvärme (EON - Norrköping), uppströmsemissioner	0	0	0	0.15	5.87e-4%
Scope 3 Total	18.5	7.15e-4	3.26e-4	23,330	91.3%
Företagsägda/leasade fordon Total	0	0	0	544	2.13%
Bränslen: DIESEL B5 - (Circle K) Miles Diesel, upstream emissions	0	0	0	5.55	0.0217%
Bränslen: DIESELMIX - (Circle K) Miles Diesel Bio, upstream emissions	0	0	0	33	0.129%
Bränslen: DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel (25%), upstream emissions	0	0	0	2.01	0.00786%
Bränslen: DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel+ (50%), upstream emissions	0	0	0	498	1.95%
Bränslen: HVO100 - (Circle K) HVO 100, upstream emissions	0	0	0	0.303	0.00119%
Bränslen: HVO100 - (OKQ8) Diesel Bio HVO, upstream emissions	0	0	0	5.04	0.0197%
Bränslen: HVO100 - (Preem) HVO Diesel 100, upstream emissions	0	0	0	0.083	3.25e-4%
Lokaler eller område Total	3.78	9.88e-5	1.51e-5	10.5	0.0409%
Avfall till förbränning	0	0	0	0	0%
Elförbrukning: EI - energiförluster vid överföring och distribution (uppströmsemissioner Scope 3)	0.704	9.88e-5	1.51e-5	0.711	0.00278%
Elförbrukning: Elnät, T&D losses, upstream emissions	0	0	0	0.0806	3.16e-4%
Elförbrukning: Elnät, genererade uppströmsemissioner	0	0	0	1.32	0.00515%
Fjärrvärme: District Heating (Uppsala, Sweden), upstream emissions	0	0	0	0.054	2.11e-4%
Fjärrvärme: District Heating, Oxelö Energi AB, Oxelösund, upstream emissions	0	0	0	0	0%

Fjärrvärme: District Heating, Sollentuna Energi AB, upstream emissions	0	0	0	0.147	5.77e-4%
Fjärrvärme: District Heating, Vattenfall AB Värme Nyköping, upstream	0	0	0	0.112	4.38e-4%
Fjärrvärme: District heating, Telge Nät AB, Södertälje, upstream emissions	0	0	0	1.18	0.00463%
Fjärrvärme: Fjärrvärme (Stockholm), uppströms utsläpp	0	0	0	0.152	5.95e-4%
Kaffe och frukt	2.68	0	0	5.99	0.0234%
Kopieringspapper	0.397	0	0	0.397	0.00155%
Papper och tryckt material	0	0	0	0.0673	2.63e-4%
Vattenförbrukning	0	0	0	0.246	9.61e-4%
Tjänsteresor Total	14.7	6.16e-4	3.11e-4	41.4	0.162%
Anställdas egna bilar	14.7	6.16e-4	3.1e-4	14.8	0.0579%
Bilar: Genomsnittlig dieselbil, uppströmsemissioner	0	0	0	26.4	0.103%
Bilar: Large petrol hybrid car, upstream emissions	0	0	0	0.213	8.32e-4%
Taxi	0.0144	2.66e-8	4.14e-7	0.0145	5.68e-5%
Taxi: Taxi, uppströmsemissioner	0	0	0	0.00346	1.35e-5%
Tåg	0	0	0	0.00237	9.28e-6%
Tredjepartsanvändning av fordon Total	0	0	0	22,734	89%
Bränslen	0	0	0	18,448	72.2%
Bränslen: DIESEL B5 - (Circle K) Miles Diesel, upstream emissions	0	0	0	189	0.741%
Bränslen: DIESELMIX - (Circle K) Miles Diesel Bio, upstream emissions	0	0	0	404	1.58%
Bränslen: DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel (25%), upstream emissions	0	0	0	1,905	7.45%
Bränslen: DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel+ (50%), upstream emissions	0	0	0	1,199	4.69%
Bränslen: HVO100 - (Circle K) HVO 100, upstream emissions	0	0	0	431	1.69%
Bränslen: HVO100 - (OKQ8) Diesel Bio HVO, upstream emissions	0	0	0	15.6	0.061%
Bränslen: HVO100 - (Preem) HVO Diesel 100, upstream emissions	0	0	0	143	0.559%
Totalt	144	0.00308	0.00451	25,551	100%

Market-based metodiken

Utsläppskälla	ton CO ₂ /år	ton CH ₄ /år	ton N ₂ O/år	Totala utsläpp (ton CO ₂ e/år)	%
Scope 1 Total	111	3.43e-4	0.00388	2,187	8.55%
Företagsägda/leasade fordon Total	0	0	0	2,075	8.11%
Bränslen	0	0	0	2,075	8.11%
Tjänsteresor Total	111	3.43e-4	0.00388	112	0.438%

Bilar	111	3.43e-4	0.00388	112	0.438%
Scope 2 Total	5.8	0	0	54.7	0.214%
Lokaler eller område Total	5.8	0	0	54.7	0.214%
Elförbrukning	5.8	0	0	34.9	0.136%
Fjärrvärme	0	0	0	19.7	0.077%
Fjärrvärme: Fjärrvärme (EON - Norrköping), uppströmsemissioner	0	0	0	0.15	5.87e-4%
Scope 3 Total	18.3	6.96e-4	3.23e-4	23,332	91.2%
Företagsägda/leasade fordon Total	0	0	0	544	2.13%
Bränslen: DIESEL B5 - (Circle K) Miles Diesel, upstream emissions	0	0	0	5.55	0.0217%
Bränslen: DIESELMIX - (Circle K) Miles Diesel Bio, upstream emissions	0	0	0	33	0.129%
Bränslen: DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel (25%), upstream emissions	0	0	0	2.01	0.00785%
Bränslen: DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel+ (50%), upstream emissions	0	0	0	498	1.95%
Bränslen: HVO100 - (Circle K) HVO 100, upstream emissions	0	0	0	0.303	0.00119%
Bränslen: HVO100 - (OKQ8) Diesel Bio HVO, upstream emissions	0	0	0	5.04	0.0197%
Bränslen: HVO100 - (Preem) HVO Diesel 100, upstream emissions	0	0	0	0.083	3.24e-4%
Lokaler eller område Total	3.64	8e-5	1.22e-5	12.2	0.0476%
Avfall till förbränning	0	0	0	0	0%
Elförbrukning: EI - energiförluster vid överföring och distribution (uppströmsemissioner Scope 3)	0.57	8e-5	1.22e-5	0.576	0.00225%
Elförbrukning: Elnät, T&D losses, upstream emissions	0	0	0	0.0653	2.55e-4%
Elförbrukning: Elnät, genererade uppströmsemissioner	0	0	0	1.07	0.00417%
Elförbrukning: MBI Upstream Emissions	0	0	0	2.11	0.00827%
Fjärrvärme: District Heating (Uppsala, Sweden), upstream emissions	0	0	0	0.054	2.11e-4%
Fjärrvärme: District Heating, Oxelö Energi AB, Oxelösund, upstream emissions	0	0	0	0	0%
Fjärrvärme: District Heating, Sollentuna Energi AB, upstream emissions	0	0	0	0.147	5.77e-4%
Fjärrvärme: District Heating, Vattenfall AB Värme Nyköping, upstream	0	0	0	0.112	4.38e-4%
Fjärrvärme: District heating, Telge Nät AB, Södertälje, upstream emissions	0	0	0	1.18	0.00463%
Fjärrvärme: Fjärrvärme (Stockholm), uppströms utsläpp	0	0	0	0.152	5.95e-4%
Kaffe och frukt	2.68	0	0	5.99	0.0234%
Kopieringspapper	0.397	0	0	0.397	0.00155%
Papper och tryckt material	0	0	0	0.0673	2.63e-4%
Vattenförbrukning	0	0	0	0.246	9.6e-4%

Tjänsteresor Total	14.7	6.16e-4	3.11e-4	41.4	0.162%
Anställdas egna bilar	14.7	6.16e-4	3.1e-4	14.8	0.0578%
Bilar: Genomsnittlig dieselbil, uppströmsemissioner	0	0	0	26.4	0.103%
Bilar: Large petrol hybrid car, upstream emissions	0	0	0	0.213	8.31e-4%
Taxi	0.0144	2.66e-8	4.14e-7	0.0145	5.68e-5%
Taxi: Taxi, uppströmsemissioner	0	0	0	0.00346	1.35e-5%
Tåg	0	0	0	0.00237	9.28e-6%
Tredjepartsanvändning av fordon Total	0	0	0	22,734	88.9%
Bränslen	0	0	0	18,448	72.1%
Bränslen: DIESEL B5 - (Circle K) Miles Diesel, upstream emissions	0	0	0	189	0.74%
Bränslen: DIESELMIX - (Circle K) Miles Diesel Bio, upstream emissions	0	0	0	404	1.58%
Bränslen: DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel (25%), upstream emissions	0	0	0	1,905	7.45%
Bränslen: DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel+ (50%), upstream emissions	0	0	0	1,199	4.69%
Bränslen: HVO100 - (Circle K) HVO 100, upstream emissions	0	0	0	431	1.68%
Bränslen: HVO100 - (OKQ8) Diesel Bio HVO, upstream emissions	0	0	0	15.6	0.0609%
Bränslen: HVO100 - (Preem) HVO Diesel 100, upstream emissions	0	0	0	143	0.559%
Totalt	135	0.00104	0.0042	25,573	100%

Sammanställning per enhet

Location-based metodiken

Beräkningar	2016		2017	
Enhet	Totala utsläpp (ton CO ₂ e)	Utsläpp per heltidsekvivalent (ton CO ₂ e)	Totala utsläpp (ton CO ₂ e)	Utsläpp per heltidsekvivalent (ton CO ₂ e)
Foria	25,176	130	25,551	138
Foria	25,176	-	25,551	-

Market-based metodiken

Beräkningar	2016		2017	
Enhet	Totala utsläpp (ton CO ₂ e)	Utsläpp per heltidsekvivalent (ton CO ₂ e)	Totala utsläpp (ton CO ₂ e)	Utsläpp per heltidsekvivalent (ton CO ₂ e)
Foria	25,228	130	25,573	138
Foria	25,228	-	25,573	-

Årlig aktivitetsdata

Utsläppskälla	Värde	Enhet
Företagsägda/leasade fordon		
Bränslen		
DIESEL B5 - (Circle K) Miles Diesel	13,538	l
DIESEL B5 - (Preem) ACP MK1 B5, max 5% RME	30,892	l
DIESELMIX - (Circle K) Miles Diesel Bio	109,915	l
DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel (25%)	5,148	l
DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel+ (50%)	1,384,244	l
HVO100 - (Circle K) HVO 100	891	l
HVO100 - (OKQ8) Diesel Bio HVO	16,785	l
HVO100 - (Preem) HVO Diesel 100	237	l
Lokaler eller område		
Avfall till förbränning		
Hushållsavfall till förbränning med energiutvinning	16.5	ton
Hushållsavfall till förbränning med energiutvinning	712	sopsäck
Elförbrukning		
Elförbrukning (Nordic Market)	144,548	kWh
Elintensitet, kontor (nationellt genomsnitt)	2,918	m2
Fjärrvärme		
District Heating (Stockholm), Sweden	197	m2
District Heating (Uppsala), Sweden	30	m2
District Heating Telge Nät AB Södertälje	108	MWh
District Heating Telge Nät AB Södertälje	1,000	m2
District Heating Vattenfall AB Värme Nyköping	28	MWh
District Heating, Oxelö Energi AB, Oxelösund	1,500	m2
District heating Sollentuna Energi AB	191	m2
Fjärrvärme EON Norrköping (Sweden)	200	m2
Kaffe och frukt		
Blandad Frukt	5,988	kg
Kopieringspapper		
Kopieringspapper (Sverige)	1,925	kg
Papper och tryckt material		
Trycksaker (från Sverige)	330	kg
Vattenförbrukning		
Vattenförbrukning	2,456	m3
Tjänsteresor		
Anställdas egna bilar		
Bil, genomsnittlig (okänt bränsle)	81,085	km
Bilar		
Genomsnittlig diesel bil	619,650	km

Stor hybridbil	6,550	km
Taxi		
Normalstor taxi	66.4	km
Tåg		
SJ	10,782	pass.km
Tredjepartsanvändning av fordon		
Bränslen		
DIESEL B5 - (Circle K) Miles Diesel	461,603	l
DIESEL B5 - (Preem) ACP MK1 B5, max 5% RME	542,619	l
DIESELMIX - (Circle K) Miles Diesel Bio	1,345,889	l
DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel (25%)	4,883,572	l
DIESELMIX - (Preem) Evolution Diesel+ (50%)	3,331,829	l
HVO100 - (Circle K) HVO 100	1,267,098	l
HVO100 - (OKQ8) Diesel Bio HVO	51,949	l
HVO100 - (Preem) HVO Diesel 100	408,181	l

Viktiga observationer

Data kvaliteten har förbättrats för el förbrukning och fjärrvärme pga mer specifika emissionsfaktorer.

Utsläppsminskande åtgärder

Att få alla hyresvärdar att teckna avtal för förnybar el. Att fortsätta byta ut fossilbränsle för transport mot alternativa bränslen från förnybara källor.

Referenser

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

0

AIB (2017). European Residual Mixes 2016. Version 1.2, 15th June 2017. Association of Issuing Bodies.

Client-supplied market-based instrument emission factor

Defra/DECC (2011). Guidelines to Defra/DECC's GHG conversion factors for company reporting. Department of Environment Food and Rural Affairs/Department for Energy and Climate Change, London.

Defra/DECC (2016). UK Government conversion factors for greenhouse gas reporting. Department of Environment Food and Rural Affairs/Department for Energy and Climate Change, London.

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

EON (2017) Miljövärden 2016. Sweden.

Econometrica 2010. Internal Paper Profiles Database.

Energi Företagen (2017) Lokala miljövärden 2017. Sweden Available from <https://www.energiforetagen.se/statistik/fjarrvarmestatistik/miljovardering-av-fjarrvarme/>

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

SEPA (2016). Emissionsfaktorer Klimat 2016. Swedish Environmental Protection Agency.

SJ (2016). SJ Sustainability Report 2015

Swedish Energy Agency (2015) Summary of energy statistics for dwellings and nonresidential premises for 2014, ES 2015:07

Swedish Energy Markets Inspectorate (2017). <https://www.ei.se/sv/for-energiforetag/el/ursprungsmarkning-av-el/>

TRB (2017). TRB-ÖVERSIKT KLIMATPRESTANDA DRIVMEDEL. Nov 2017.

The Chartered Institution of Building Services Engineers (2012). Energy efficiency in buildings, CIBSE Guide F.

The Swedish Institute for Food and Biotechnology (SIK) (2004). Jämförelse av dricksvatten - översiktlig livscykelanalys (LCA).

U&W (2011). Client specific LCA (temporary source)

UK Environment Agency (2016) Waste returns GOR spreadsheet and supporting information

hanchor5. Accessed February 2018.

none - direct emissions entry

provided by Antalis Paper Merchant