

Klimatberäkningar

AB Persson Invest
Verksamhetsår 2021

PERSSON INVEST 

Innehåll

Metod	6
GHG-protokollet & Scope	6
Konsolideringsmetod & Systemgränser	7
Syfte och Mål	7
Metodförändringar	7
Fördjupad metodbeskrivning	8
Klimatpåverkan	9
Drivmedel	9
Energi	10
Sålda Produkter	12
Transporter	16
Klimatpositiva effekter	17
Förnybar energi - vindkraft	20
Redovisning total klimatpåverkan	22
Nyckeltal	25
Hotspots	26
Rekommendationer	28
Tillförlitlighetsanalys	29



Beräkningarna i rapporten avser Persson Invests svenska verksamhet, samt delar av den norska, och har gjorts med utgångspunkt i Green-House-Gas (GHG) Protokollet.

Den här rapporten har tagits fram tillsammans med GIDÅS Hållbarhetsbyrå. För mer information gå till www.gidas.se

Kontaktuppgifter

Georg Eriksson
Hållbarhetskonsult
GIDÅS

+46 70 685 59 39
georg@gidas.se



Ordlista

GHG	Green House Gas (växthusgaser metan CH ₄ , Kväveoxider NO _x och Koldioxid CO ₂)
GHG-PROTOCOL	Green House Gas Protocol. Globalt standardramverk för klimatberäkningar
CO₂e	Koldioxidekvivalenter. Gemensamt mätvärde för samtliga växthusgaser (metan, kväveoxider och koldioxid)
KLIMATPOSITIV	Aktiviteter som reducerar utsläpp till atmosfären
BIOGENA UTSLÄPP	Utsläpp av växthusgaser som uppkommer från förbränning av biobaserade bränslen (förnybara), exempelvis Biodiesel.
SCOPE 1	Direkta utsläpp från verksamheten (exempelvis tjänstebilar).
SCOPE 2	Indirekta utsläpp från energiförbrukning (el och fjärrvärme)
SCOPE 3	Indirekta utsläpp i värdekedjan. Exempelvis transporter, tjänsteresor, leverantörers scope 1 och 2 eller användning av sålda produkter.
AKTIVITETSDATA	Underlag som ligger till grund för klimatberäkningarna. Exempelvis drivmedelsförbrukning eller elförbrukning som rapporterats av verksamheten.
UTSLÄPPSFAKTOR	Omräkningsfaktor som omsätter aktivitetsdata till utsläpp av koldioxidekvivalenter oftast i gram, kilo eller ton
KÄNSLIGHET +/-	Ett procentintervall som visar hur mycket utsläppen bedöms kunna variera beroende på nuvarande beräkningsmodell.
LIVSCYKEL	En produkts livstid i exempelvis år, mil eller timmar
ÅRLIG LIVSCYKEL	Utsläpp redovisas som de faktiskt uppkomna utsläppen under innevarande år
HELA LIVSCYKELN	Utsläpp redovisas för det innevarande året tillsammans med samtliga framtida utsläpp i hela livscykeln

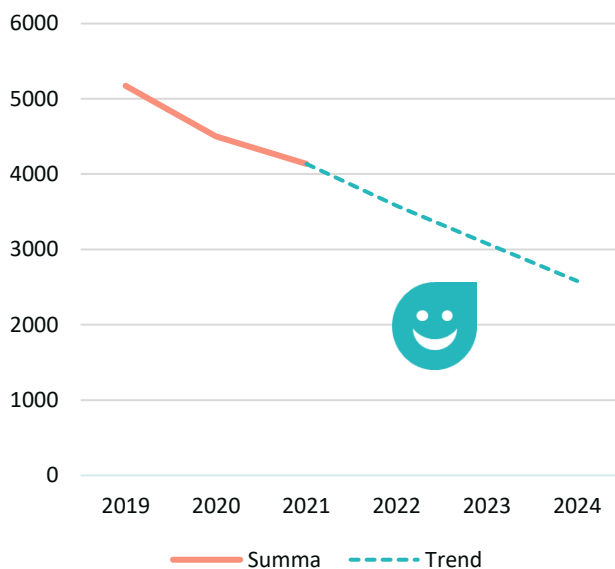
Hej

Välkommen till årets klimatrappport.

Utsläppen för 2021 sammanfattas i följande övergripande kategorier. De fyra **direkta utsläppen** redovisas i grafen här intill och av staplarna nedanför till vänster. De **indirekta utsläppen** redovisas ner till höger. Utsläppen ser ut att minska över tid vilket ger koncernen goda möjligheter att bidra till att nå målen i Parisavtalet. Utsläppen redovisas i ton koldioxidekvivalenter och tar hänsyn till de vanligaste växthusgaserna.

Utveckling utsläpp

Ton CO₂e



Tabellen avser Persson Invests Svenska och Norska verksamheter



Resor

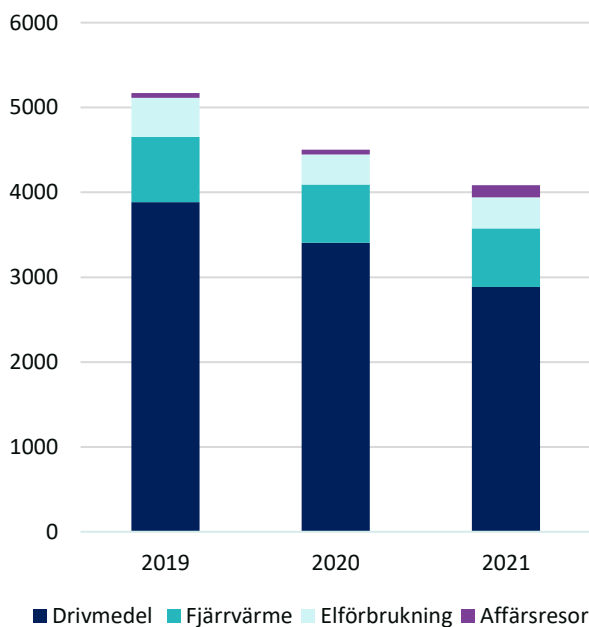


19%

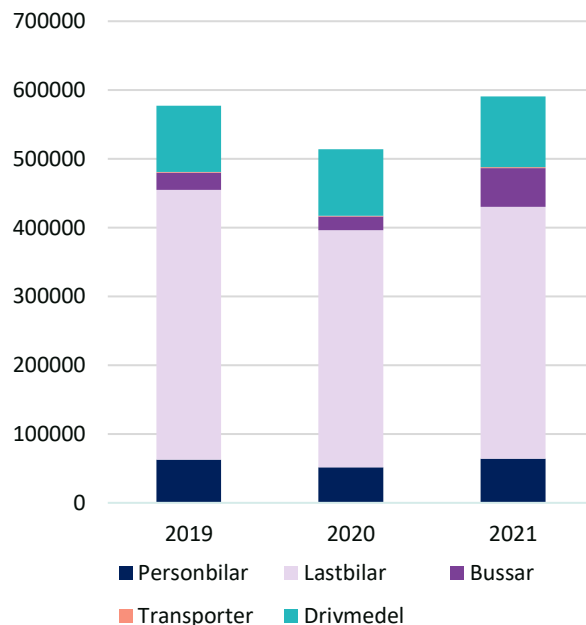
81%

Under 2021 gjordes 19% av alla affärsresor i de svenska bolagen med tåg. Effekten av att ersätta ett inrikesflyg med en tågresor innebär en besparing med 74 kg CO₂ per resa. Tågresan motsvarar 0,4 % av flygets utsläpp.

Direkta utsläpp



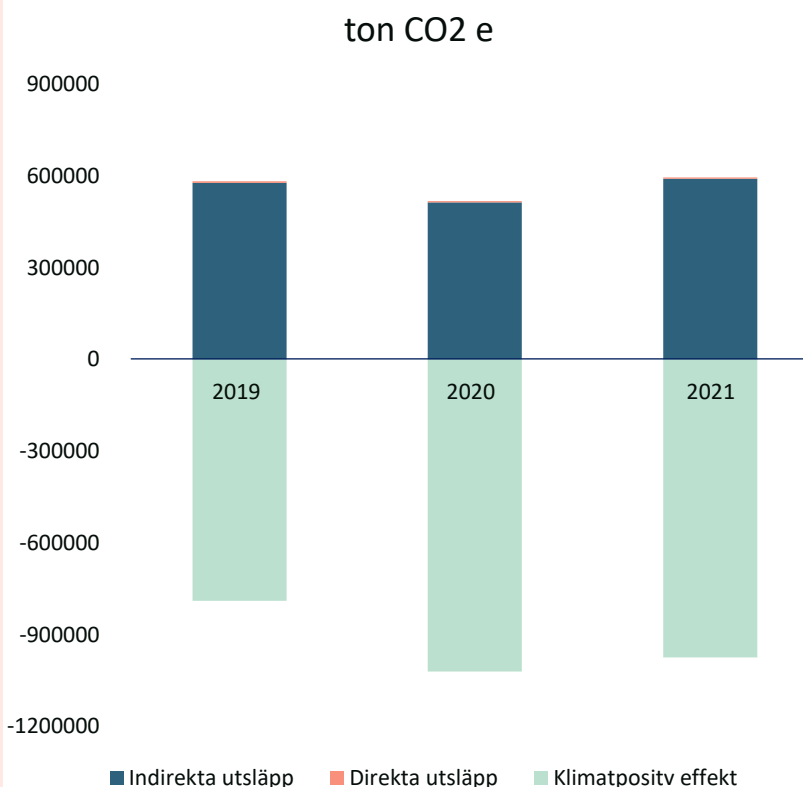
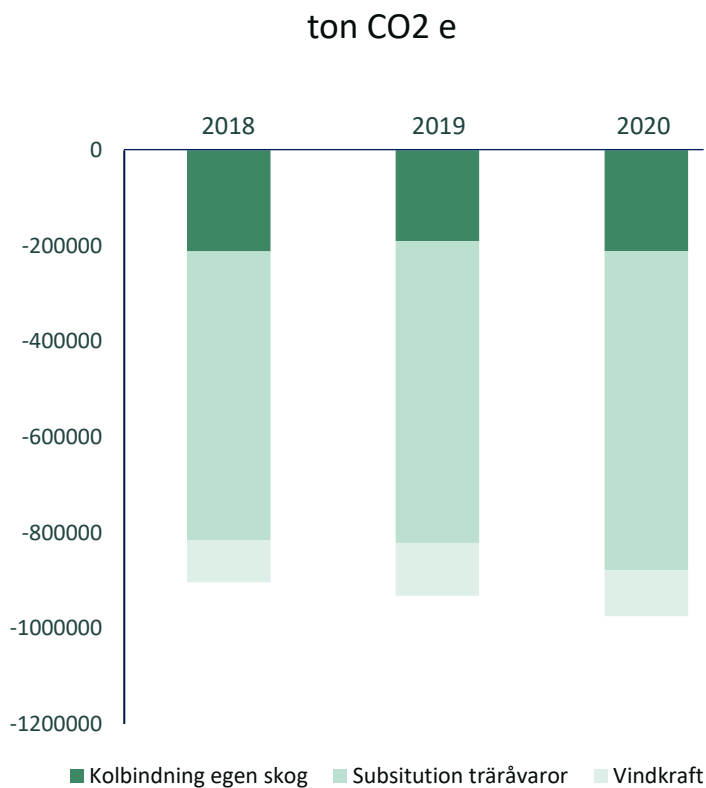
Indirekta utsläpp



Här redovisas samtliga kategorier av utsläpp som vi räknat på. Notera att vi delar upp dem i direkta och indirekta utsläpp.

Klimatpositiva effekter

Genom produktionen av förnybar el, skogens årliga tillväxt samt leveransen av produkter från hyvlerierna skapas klimatpositiva effekter. Dessa effekter redovisas som negativa utsläpp och innebär en koldioxidbesparing



Total klimatpåverkan

När indirekta utsläpp, direkta utsläpp och de klimatpositiva effekterna sammanställs överstiger de positiva effekterna utsläppen såväl historiskt som för 2021.

Direkta Utsläpp	Indirekta Utsläpp	Klimatpositiva Effekter	Total klimatpåverkan
+4	+ 590	- 974	= -380

Kton CO₂e

Metod

Förord från Gidås

Rapporten är utgiven med GHG-protokollet som utgångspunkt och ska ge Persson Invest en tydlig bild av dess påverkan på klimatet.

Klimatpåverkan beror i första hand på koncernens utsläpp och i andra hand på dess klimatpositiva effekter. Det är viktigt att det primära fokuset i koncernen fortsatt är att minska utsläppen. Enligt beräkningarna i denna rapport har Persson Invest totalt sett en positiv klimatpåverkan tack vare dess innehav av skog, vindkraft samt hyvlriverksamhet. Trots detta bör fokus för det framtida klimatarbetet för koncernen i första hand vara utsläppsminskning och i andra hand ökade klimatpositiva effekter för att nå målen i Parisavtalet.

GHG-Protokollet

GIDÅS använder GHG-protokollet som utgångspunkt vid beräkning av koncernens klimatpåverkan. I det här fallet har GHG-protokollet använts som riktlinje och guide för beräkningarna. GHG-protokollet bygger på fem redovisningsprinciper:

- Relevans (relevance): 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 (completeness): rapporteringen ska täcka alla utsläpp inom den angivna systemgränsen. Eventuella undantag ska beskrivas och förklaras.

- Jämförbarhet (consistency): metoden för beräkningar 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): de beräknade utsläppen ska ligga så nära de verkliga utsläppen som möjligt.

Scope

GHG-protokollet delar in utsläpp av växthusgaser i tre scope (nivåer). *Scope 1*, som omfattar direkta utsläpp. Detta är utsläpp som verksamheten har direkt kontroll över, till exempel utsläpp från egna fordon. *Scope 2*, omfattar indirekta utsläpp från köpt energi, så som el och fjärrvärme. *Scope 3*, fångar övriga indirekta utsläpp. Detta omfattar utsläpp 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 länkad till aktiviteten faller denna inom scope 3. Exempelvis produktion och transport av de drivmedel som förbränns i verksamhetens tjänstebilar eller produktion och underhåll av kraftverk som levererar energi. Samtliga utsläppsberäkningar anges i ton CO₂ ekvivalenter och tar därmed hänsyn till metan och kväveoxider samt i förkommande fall övriga växthusgaser så som de definieras i Kyotoprotokollet.

Konsolideringsmetod

GHG-protokollet tillåter två olika konsolideringsmetoder; finansiell kontroll respektive operationell kontroll.

Konsolideringsmetoden som används för Persson Invests klimatrapportering är operationell kontroll, vilket innebär att avgränsningen av utsläpp som tillskrivs Persson Invest baseras på företagets rådighet över respektive verksamhetsaktiviteter.

Systemgränser

I beräkningen av Persson Invests klimatpåverkan ingår utsläpp inom Scope 1, scope 2 och scope 3. Samtliga utsläpp konsolideras i 8 övergripande kategorier: Drivmedel, Energi, och Tjänsteresor är de utsläppskategorier som går att påverka direkt. Transporter och sålda produkter är utsläpp som klassas som Scope 3 där sålda produkter beräknas utifrån ett livcykelperspektiv med utsläpp som sträcker sig över flera år. Kategorierna förnybar energi, skog och substitutionseffekter har samtliga klimatpositiva effekter. Klimatpositiva effekter är exempelvis reducerande utsläpp (kolbindning) från årlig tillväxt i koncernens skogar.

Syfte och Mål

Syftet med beräkningarna är att ge koncernen underlag för att sätta nya mål och prioritera relevanta åtgärder och genom mätning säkerställa att koncernen årligen lyckas minska sin negativa klimatpåverkan och förbättra sin positiva klimatpåverkan. Målet är att ta fram

klimatberäkningar för koncernens svenska och utvalda delar av den norska verksamheten med utgångspunkt i GHG-protokollet. Ambitionen är att gemensamt arbeta mot minskad klimatpåverkan med 2018 som basår.

Metodförändringar

Till 2021 års klimatrapport har vissa metodförbättringar genomförts. Enligt GHG-protokollet är det viktigt att förändrad metodik även implementeras i tidigare års klimatbokslut för jämförbarhetens skull, vilket denna rapport tagit hänsyn till. Följande metodförändringar har genomförts till 2021:

- Sålda personbilar har beräknats utifrån mer detaljerad statistik för respektive kategori drivmedel. Genomsnittliga utsläpp för de mest frekvent sålda modellerna har hämtats från transportstyrelsens WLTA statistik och ett medelvärde för respektive kategori har applicerats på hela volymen sålda personbilar. Bakåt i tiden finns inte statistik på samma nivå varför metoden inte appliceras på historiska siffror.
- Utsläpp på flygresor Norge har tillkommit men exkluderats i fördelningen flyg/tåg eftersom uppgifter om tågresor saknas.

Fördjupad metodbeskrivning

Nedan följer en kort beskrivning av respektive kategoris beräkningssteg i linje med GHG-protokollets princip om transparens.

Drivmedel: Scope 1 och 3 (kategori 3). Utsläppen från koncernens användning av drivmedel beräknas på olika sätt för Norge och Sverige på grund av skillnader i aktivitetsdata. Utsläppen från Sverige beräknas utifrån antal inköpta liter av respektive bränsle. Aktivitetsdatan bedöms pålitlig och beräkningarna ger en bra bild av de verkliga utsläppen. Aktivitetsdatan från norska verksamheter finns i dagsläget bara i form av antal km från egna fordon. Koncernens fordonsflotta har analyserats för att ge en representativ bild av fordonens drivmedelsåtgång där två olika metoder använts för att säkerställa en god beräkning.

Energi: Scope 2 och 3 (kategori 3). Denna kategori delas upp i Norge och Sverige som fördelas i underkategorierna el, fjärrvärme och för vissa norska lokaler används även eldningsolja. För de svenska fastigheterna används emissionsfaktorer från elbolagen för Scope 2. Scope 3 för el beräknas utifrån elbolagens elmix och dess påverkan genom produktion och distribution där emissionsfaktorer hämtas från Värmeforsk. Emissionsfaktorer för fjärrvärme hämtas från energiforetagen.se. För de norska lokalerna används emissionsfaktorer från Värmeforsk för fjärrvärme och NVE för EL. Noterbart är att de norska fastigheternas utsläpp inte är fördelade på Scope 2 och 3. Eldningsolja beräknas utifrån data tillhandahållen från energimyndigheten och Värmeforsk och fördelas på Scope 1 och 3.

Affärsresor: Scope 3 kategori 6. Aktivitetsdata tillhandahålls från koncernens resebyrå. För 2021 ingår flyg, tåg, taxi och hotellnätter. Hyrbil ingår inte

då det finns risk för dubbelräkning med kategorin "Drivmedel".

Transporter: Scope 3 kategori 4 och 9 med GHG-protokollets egna verktyg som beräkningsmodell. Transporter avgränsas till verksamheter kopplat till hyvleriverksamheter och fördelas på upp- och nedströms aktiviteter. Aktivitetsdata tillhandahålls från logistikavdelningen från Valbo Trä AB.

Sålda produkter: Scope 3 kategori 11. Delas upp i kategorierna sålda lastbilar, bussar, bilar och drivmedel. Lastbilar, bussar och bilar är fördelade på Sverige och Norge och beräknas utifrån drivmedelsförbrukning under fordonets livstid. Alla sålda produkter beräknas ur ett livscykelperspektiv där hela produktens förväntade livslängd ingår. Därför blir denna kategori dominerande då koncernens utsläpp sammanställs. Data på sålda drivmedel kommer från koncernens egna *Tanka* stationer.

Förnybar energi: Koncernen äger andelar av två vindkraftparker. Utsläpp från produktion och distribution beräknas utifrån emissionsfaktorer från Värmeforsk. Klimatnyttan beräknas genom att jämföra den producerade elen med el från Nordiska residualmixen respektive marginalet.

Skog: Utsläpp i värdekedjan och kolinlagring från koncernens skog beräknas utifrån 5 olika metoder samt statistiska analyser för att stärka beräkningen. Då GHG- protokollet inte har beräkningsmetoder för denna kategori betraktas kategorin inte följa protokollet.

Substitutionseffekter: Avser levererade träåvåror. Upplägget följer beskrivningen avseende skog och betraktas därmed som utomstående ur GHG-protokollet. Antagandet för denna beräkning är att träprodukterna ersätter plast och betong.

Klimatpåverkan

Drivmedel

Drivmedel delas in i kategorierna bensin, diesel och HVO 100 för verksamhetsåret 2021.

Förbrukningen baseras på data från Persson Invests bolag som har Volvokort samt internt transporter på hyvleriverksamheterna. En inblandning av biobränslen på 5% antas som standard.

Bensin och Diesel

Förbrukningen och utsläppen har haft en stabil nedgång sedan starten. Förbrukningen av såväl diesel som bensin har minskat och därmed har utsläppen gått ned för 2021. Minskningen med 18% respektive 17% är i linje med många verksamheter under pandemin 2020/2021 möjligen till följd av minskat resande.

HVO 100

Valbo Trä AB står för 76 % av förbrukningen av HVO 100 genom dess hjullastare som motsvarar 128 ton CO₂e. Ifall dessa hjullastare hade genomfört samma arbete med samma mängd diesel hade utsläppen motsvarat 665 ton CO₂e. Förbrukningen av HVO ligger fortsatt lågt och har minskat sedan 2020. Förklaringen beror delvis på att förbrukningen av drivmedel i stort varit lägre.

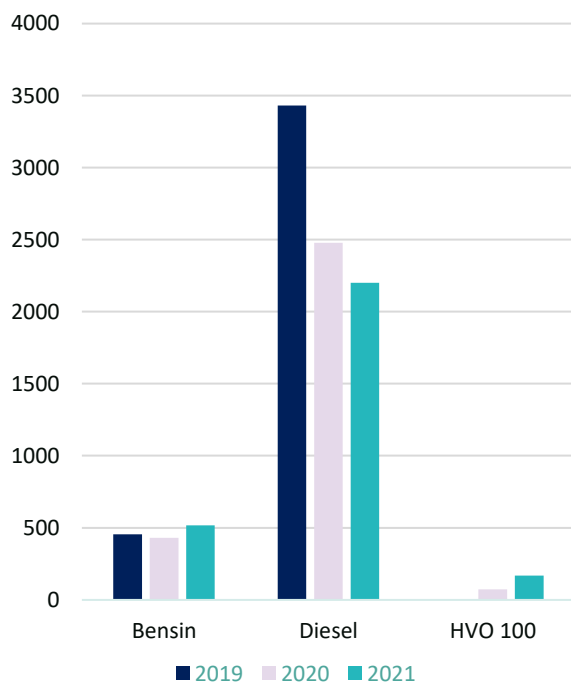
Norge

För Norska verksamheter saknas data

uppdelat på respektive drivmedel. Därför konsolideras norska utsläpp från drivmedel till en kategori.

ton CO ₂ e	2019	2020	2021
Bensin	454	431	518
Diesel	3 431	2 479	2099
HVO 100	-	73	168
Norge	101	101	102
Totalt	3 986	3 306	2886

Klimatpåverkan (TON CO₂ EKV)



Utsläppen från drivmedel har minskat med 30% jämfört basåret 2018.

Energi

Inom kategorin energi ingår elförbrukning i lokaler och industrier, fjärrvärmeförbrukning samt biobränslen för egenuppvärmda lokaler. Svensk energimix består mest av förnyelsebara metoder och genererar låga eller inga utsläpp. Norska fastigheter redovisas separat.

EI

Utsläppen från elförbrukning (scope 2) beräknas i första hand enligt elproducenternas specifika elmix. Produktion och distribution av el (scope 3) är inkluderat och beräknas utifrån producenternas fördelning av energislag. För lokaler i Norge används data från NVE som emissionsfaktor med ett värde på 17 g CO₂e/kWh. Detta är på grund av avsaknad av emissionsfaktorer från energibolagen i Norge.

Fjärrvärme

Utsläppen beräknas enligt leverantörsspecifik metod där utsläppsfaktorer tillhandahålls av branschorganisationen Energiföretagen. I andra hand används leverantörernas egna redovisade uppgifter. För Norska lokaler används data från Värmeforsk.

Biobränslen

I koncernens hyvlerier används kutterspån för uppvärmning av lokaler. Koncernens övriga fastigheter använder fjärrvärme. För bränslet antas värmevärdet 16,8 MJ/kg vilket motsvarar skogsbaserade bränslen med 11% fukthalt. I förbränning vid användandefas antas samma effekt som för skogsflis eftersom specifika värden saknas (Värmeforsk, 2011). En utfasning av eldningsolja i Norge bör vara av hög prioritet då ett förbud beslutats i Stortinget. För år 2021 kvarstår en fastighet (Åndalsnes) i Norge som använder eldningsolja. Denna fastighet genererar 53 ton CO₂e.

Utsläpp energiförbrukning

Utsläppen 2021 har minskat något jämfört med 2020. Koncernen har under 2021 omförhandlat tidigare elavtal med ursprungscertifierade alternativ vilket är en stor del av minskningen. Ytterligare lägre utsläpp i kategorin kan förväntas för 2022, då de kvarstående avtalen har omförhandlats under ingången av 2022. Generellt ser vi en lägre förbrukning till följd att teknik och effektivitet ständigt utvecklas. Utfasning av eldningsolja i Norge är fortsatt en prioriteringspunkt, bidrar till stora utsläpp i förhållande till storlek och verksamhet.

Norge ton CO ₂ e	2019	2020	2021
Elförbrukning	96	96	100
Fjärrvärme	109	128	190
Eldningsolja för värme	68	72	53
Totalt	273	296	343
Sverige ton CO ₂ e	2019	2020	2021
Elförbrukning	365	257	213
Kutterspån	16	12	32
Fjärrvärme	580	486	462
Totalt	884	755	707

MILJÖPÅVERKAN FRÅN EL (g CO₂ kWh⁻¹)

8

Siffran avser påverkan på klimatet per kWh för koncernens svenska fastigheter med nuvarande elavtal.

UTSLÄPP PER kWh

Klassificeringen scope 2 omfattar tillverkning, konsumtion och distribution av el. Beräkningarna utgår från leverantörernas energimix och motsvarar hela livscykeln. 20 % av utsläppen från kategorin "Energi" för koncernens svenska fastigheter kommer ifrån el.

NORDISK RESIDUALMIXEN

Den svenska elmarknaden är i grunden nordisk. Handel sker mellan länder varför elförbrukningen bör ställas i jämförelse med den nordiska elmixen. Statistiken publiceras årligen av Energimarknadsinspektionen. 2020 motsvarar den nordiska residualmixen en miljöpåverkan om 365,27 g CO₂ per kWh.

MILJÖPÅVERKAN NORDISK RESIDUALMIX (g CO₂ kWh⁻¹)

365

Siffran avser 2020 och tillhandahålls av Energimarknadsinspektionen. Residualmixen bestod av 8% förnybart, 37% kärnkraft och 55% fossilt.

MILJÖPÅVERKAN FRÅN FJÄRRVÄRME (g CO₂ kWh⁻¹)

32

Siffran avser påverkan på klimatet per kWh för koncernens svenska fastigheter med nuvarande fjärrvärmeavtal.

FJÄRRVÄRMEN ÄR LOKAL

Utsläpp uppstår när leverantörer förbränner energi för att skapa värme. I Sverige består fjärrvärmeproduktionen av främst biobaserade energikällor, t.ex. skogsflis, men också fossila källor t.ex. torv och kan därför variera mellan leverantörer. 44 % av utsläppen från kategorin "Energi" för koncernens svenska fastigheter kommer ifrån fjärrvärme. Svenska genomsnittet ligger på 88 g CO₂ per kWh enligt Värmeforsk.

Sålda produkter

En viktig del av koncernens affärsverksamhet är försäljning av personbilar, bussar och lastbilar. Fordonen förbrukar drivmedel och släpper ut koldioxid under sin livstid. Dessa utsläpp klassas inom Scope 3 Kategori 11, *Use of sold products* i GHG-protokollet.

Drivmedelsförbrukningen har varit utgångspunkten för beräkningarna. Samtliga utsläpp motsvarar fordonets totala livslängd. Det gör att utsläppen ser högre ut i rapporten än vad de i praktiken är för det innevarande året. GHG-protokollet rekommenderar dock att utsläppen från hela livscykeln tas upp det år som produkten säljs.

Lastbilar

Beräkningarna avser enbart nya lastbilar för Sverige och Norge. Försäljningsuppgifter och uppskattad livscykel för olika modeller har rapporterats direkt av verksamheterna landsvis. En viktig faktor för beräkningen är drivmedelsförbrukning. Den varierar beroende på modell, last och föraregenskaper. Enligt Volvo Trucks egna uppgifter kan variationen vara mellan 20-53 l/100 km. För att minimera effekten av

variansen har statistiska simuleringar genomförts. Metoden bygger på medelvärdet från ett hundratal observationer inom det givna intervallet. Resultatet blir 34 l/100 km vilket antas vara den generella drivmedelsförbrukningen för beräkningarnas syfte. Andelen HVO100 har antagits till 6% enligt branschstatistik (SPBI, 2018).

I Beräkningarna har olika livslängder (mil) använts till de vanligaste modellerna (FH: 90 000, FE: 45 000, FE CNG: 45 000, FL: 40 000, FMX: 55 000 och FM: 75 000). Bränsleförbrukningen har antagits vara samma för hela flottan även om den påverkas av flera faktorer. Analyserar man hela flottans utsläpp per km, i snitt 0,994 kg CO₂ per km, är beräkningarna i linje med Volvo Trucks egna uppgifter för FH modellen som PI säljer mest av (ca 70%).

Sammantaget för både Norge och Sverige motsvarade koncernens försäljning av lastbilar 366 tusen ton koldioxidekvivalenter för 2021. 2019 motsvarade utsläppen 392 tusen ton respektive 345 år 2020. Detta är ackumulerade utsläpp för den totala livslängden och beräknas kunna variera +/- 30% utifrån nuvarande beräkningsmodell.

Lastbilar	2019	2020	2021
Sålda nya lastbilar Sverige (antal)	322	232	272
Sålda nya lastbilar Norge (antal)	186	211	182
Utsläpp ton CO ₂ -e av sålda produkter	2019	2020	2021
Utsläpp Sverige	242 460	183 843	220 267
Utsläpp Norge	149 522	160 800	145 931

Bussar

Nya bussar som levererats under 2019, 2020 och 2021 inkluderas i beräkningarna. Påverkan redovisas för hela livscykeln separat för både Norge och Sverige.

Beräkningen tar hänsyn till tre kategorier av drivmedel. Dessa kategorier är Diesel, HVO (biodiesel) och El. För diesel gäller normal inbindning med 5% biobränsle och för HVO 100% biobaserat. El räknas enligt nordisk elmix vilket motsvarar 338 g CO2 ekv per kWh för 2020 (Energimarknadsinspektionen, 2019). Inga elbussar har sålts under 2021.

Livslängden har uppskattats för varje modell direkt av verksamheten och varierar mellan 48 000 mil till 75 000 mil.

Enligt Trafikverket förbrukar en landsvägsbuss i snitt 26,3 l / 100km och en stadsbuss 41,4 l / km.

Drivmedelsförbrukningen beror på en rad faktorer, bland annat föraregenskaper, last, antal stopp på rundan och fordonsspecifikationer.

I detta fall har drivmedelsförbrukning uppskattas direkt av verksamheten per land vilket även gäller livstiden. Medelsförbrukningen för drivmedel är 30 l / 100km för 2018 och ca 31 l / 100km för 2019.

Förbrukningen för el-bussar har uppskattats till 1,4 kWh per km i snitt 2018 och 2019. Inför rapportering av året 2020 förbättrades datakvaliteten.

Medelförbrukningen för alla tre kategorier av drivmedel var detaljerad. Medelförbrukningen låg på 0,3 l / km för gas och 1,3 kWh / km för el.

Aktivitetsdata har delats upp landsvis och skiljer något mellan bränsleförbrukning och livslängd beroende på vilka modeller man sålt mest av.

Utsläppen klassas som Scope 3 kategori 11 i GHG protokollet och inkluderar användandefas samt produktion och distribution av bränslen enligt systemavgränsningarna.

Bussar	2019	2020	2021
Sålda nya bussar Sverige	53	14	29
Sålda nya bussar Norge	38	76	158
Varav El	18%	18%	-
Utsläpp ton CO2-e av sålda produkter	2019	2020	2021
Utsläpp Sverige	20 427	9 310	9 294
Utsläpp Norge	4 845	10 261	47 212

Personbilar

Beräkningarna avser försäljningen av nya personbilar för 2019, 2020 och 2021. Uppgifterna om sålda personbilar kommer direkt från verksamheterna. Begagnade bilar som redan är i systemet är exkluderade.

Koncernen säljer flera bilmärken; Volvo, Renault, Dacia, och på vissa orter även Ford.

Tidigare år har drivmedelsmetod använts för att beräkna utsläppen på sålda bilar. Beräkningarna har grundats på statistik från SCB avseende bränsleförbrukning per år och ett antagande om att hälften av förbrukningen är diesel och hälften bensin. Beräkningarna tar hänsyn till bilens livslängd. Livslängden beror på en rad faktorer och primärdata har inte funnits tillgänglig. Därför har ett antagande om 10år gjorts. Den årliga körsträckan är enligt SCB (2021) 11 710 km. Precis som för sålda lastbilar avser beräkningarna hela livscykeln. Det innebär att samtliga framtida år konsolideras till innevarande år.

För det aktuella året 2021, har koncernen en mer detaljerad statistik över sålda bilmodeller och drivmetod. Det har möjliggjort mer detaljerade beräkningar av drivmedelsförbrukning under livscykeln. Beräkningarna baseras från och med 2021 på medelutsläpp i respektive kategori sålda bilar och modell. Uppgifter om CO₂ utsläpp (WLTP) har hämtats från transportstyrelsen för de mest sålda bilmodellerna och snittet har applicerats på hela kategorin. På så sätt kommer effekten av att sälja mer fossilfria alternativ återspeglas i utsläppsredovisningen framgent.

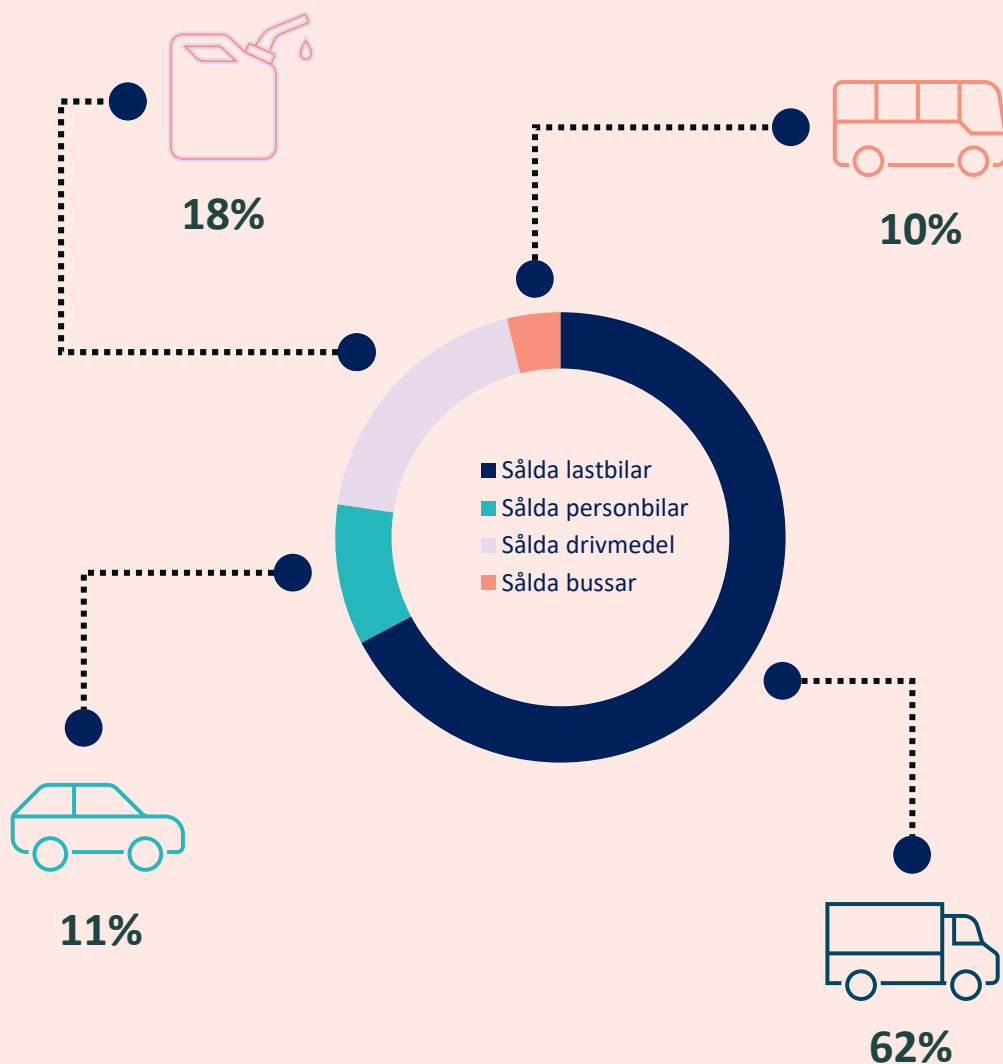
Försäljning av drivmedel

Koncernen säljer även drivmedel i konceptet *Tanka*. Fördelningen av sålda volymer är ca 43% bensin, 56% diesel, 0,8 % Etanol och 0,6% HVO. I tabellen redovisas total volym.

Personbilar och sålda drivmedel	2019	2020	2021
Sålda nya personbilar (antal)	3 934	3246	4199
Sålda drivmedelsvolymer (miljoner liter)	39,1	35,7	38,2
Utsläpp ton CO ₂ -e av sålda produkter	2019	2020	2021
Utsläpp sålda fordon	62 787	51 806	63 982
Utsläpp sålda drivmedel	96 132	91 262	93 874

Fördelning av sålda produkter i förhållande till utsläppen

Avser GHG kategori 11



Sålda lastbilar och bussar gäller både Sverige och Norge. Sålda drivmedel och bilar är endast från Sverige. Sålda drivmedel kommer från *Tanka stationer* där beräkningen tar hänsyn till hela livscykeln. Bussar, lastbilar och bilar beräknas baserat på drivmedelsförbrukning under hela dess förväntade livstid.

Transporter

Transporter inkluderar uppströms och nedströms transporter för hyvlerierna Valbo, Skutskär och Edsbyn.

Uppströms transporter

Hyvlerierna har fått rapportera in aktivitetsdata i form av årlig körsträcka. Sträckan motsvarar från skog till hyvleri för de två senaste åren. Även fraktad volym har rapporterats.

Beräkningarna bygger på distansmetoden där fraktad distans multipliceras med en utsläppsfaktor. För beräkningarna används GHG-protokollets verktyg för scope 3 kategori 4; *Upstream transportation and distribution*, samt Kategori 9; *Downstream transportation and distribution*.

En viktig avgränsning är att beräkningarna enbart avser hyvleriverksamheten med sina 3 anläggningar Edsbyn, Skutskär och Valbo. Det delägda sågverket i Gällö inkluderas ej med hänsyn till rådighet och rapportens avgränsningar.

Nedströms transporter

Beräkningarna bygger på samma upplägg och avgränsningar som för uppströms transporter. GHG-protokollets verktyg har använts till beräkningarna.

Ton-kilometer

Funktionen av distans och utsläpp är i detta fall linjär. Det innebär att så länge inga väsentliga åtgärder för bränsleförbrukning, eller andra effektivitetsåtgärder genomförs, kommer utsläppen öka linjärt med ökad transportsträcka.

Ökningen till 2021 beror på en markant ökning transport nedströms i antal levererade ton färdig produkt. Detta är i linje med årets stora försäljningsökning av hyvlade produkter. Noterbart är att årets data från verksamheten beräknas utifrån snitt på lass och körsträcka från logistikavdelningen på Valbo Trä AB.

- Uppströms: 18 mil/ lass & 67 m³/ lass
- Nedströms: 30 mil/ lass & 67 m³/ lass

Transporter hyvlerier ton co ₂ e	2019	2020	2021	förändring %
Uppströms transporter	665	524	554	+ 5%
Nedströms transporter	81	754	805	+ 6%
Totalt	746	1278	1360	+ 6%

Klimatpositiva effekter

Koncernen äger och förvaltar över 137 tusen hektar skog. Kategorin klimatpositiva effekter innefattar en bedömning, med hjälp av nationella metoder, av klimateffekten från skogens kolbindningsförmåga och fasta träprodukters substitutionseffekt nedströms i leverantörskedjan under sin livscykel. SCAs modell "Reporting the overall climate impact of a forestry corporation - the case of SCA" (Holmgren & Kolar, 2018) har använts som utgångspunkt och har efter behov kompletterats med statistiska beräkningsmetoder. Modellen kan beskrivas med följande formel:

$$FSCl_y = \Delta FCS(y, y-1) + VCE_y + PSE_y$$

- FSCI Forest System Climate Impact
- FCS Forest Carbon Stock Change
- VCE Value Chain Emissions
- PSE Product Substitution Effect

Egen skog (FCS)

Skogen växer och binder kol under sin livscykel med hjälp av fotosyntesen. För att fånga upp hur mycket koldioxid skogen tar upp varje år används årlig tillväxt. Tillväxten hämtas ur skogsbruksplanerna och avser nettotillväxten efter avverkningar, röjning och naturliga förluster. En omräkningsfaktor på 1,374-ton CO₂ per M3sk har använts. Faktorn tar hänsyn till kol ovan och under jord och används i den nationella koldioxidinventeringen för IPCC och av SCA. För att stärka denna beräkning har fem olika metoder används och jämförts.

Utsläpp i värdekedjan (VCE)

Skogsåtgärder, transporter och industriprocesser bidrar med utsläpp i värdekedjan. Det saknas

primärdata för transporter och skogsbruksåtgärder. Däremot har sekundärdata använts för skogsåtgärder vilket motsvara 1,2 kton CO₂ ekv och inkluderar röjning (primärdata) och gallring/avverkning med skördare samt skotare (sekundärdata). Industriprocesser motsvarar elförbrukning samt förbränning av biobränslen. För sågverket i Gällö, där PI äger 50%, används data ur SCAs hållbarhetsredovisning.

Substitutionseffekt (PSE)

Fasta träprodukter, biobränslen och papper/fibrer har möjligen en substitutionseffekt under sin livscykel nedströms genom att ersätta fossila material som exempelvis betong, plast och även i viss mån diesel eller drivmedel. Denna substitutionseffekt påverkas av ett antal antaganden; kolhalten i fasta träprodukter är 50%, konverteringsfaktorn C till CO₂ är 3,6 och faktorn $TC_{Fossil}/TC_{Biogent}$. Faktorn Tc_F/Tc_B varierar mellan olika studier från 0,67 till 2,24. För att minska osäkerheten har en Monte Carlo analys genomförts där vilket resulterar i $1,3 Tc_F/Tc_B$.



Resultat FSCI

Skogsinnehavet är i stort sett oförändrat sedan föregående år. Ökningen på 3% reducerade utsläpp är hänförlig till en lägre avverkning och en ökad försäljning av hyvlade trävaror. Kolbindningen i den egna skogen ligger på 1,5 ton CO₂ per ha för 2021 vilket är i linje med 2019 (1,5) och 2020 (1,4).

Åtgärder i egen skog omfattar utsläpp från maskiner (skördare, röjning och skotare mm). Uppgifter avser data från tredjepart. Åtgärderna 2021 motsvarar 1 410 ton koldioxidutsläpp med +/- 30% variation och beräknas enligt drivmedelsförbrukning per avverkat och röjt hektar. Utsläppen ökar linjärt i förhållande till avverkning.

Utsläpp från hyvlerier omfattar effekten av energiförbrukning, huvudsakligen el till industriprocesser och biobränslen för uppvärmning av lokaler. Uppgifter har lämnats direkt av hyvlerierna med undantag för Gällö Sågen som bygger på sekundärdata. 2021 ser vi en fortsatt ökning av hyvleriverksamheter, vilket är i linje med de ökade utsläppen under kategorin "Transporter".

Substitutionseffekten av fasta träråvaror baseras på litteratur (SCA, 2018) och statistiska modeller.

Resultatet från 2019 till 2021 visar en ökning för varje år. 2021 levererades 280 172 kubik fasta träråvara vilket motsvarar ca 668 tusen ton reducerade koldioxidutsläpp. Substitutionseffekten anses variera +/- 50%.

Totalt sett kan koncernen 2021 tillgodoräkna sig ca 849 tusen ton koldioxid i klimatpositiva effekter från tillväxt i skogen och för levererad träråvara.

Skogens tillväxt M ³ sk	2019	2020	2021
Bruttotillväxt	433 000	469 000	465 000
Naturliga förluster och röjning	1 000	1 000	1 000
Tillgänglig tillväxt	432 000	468 000	464 000
Årlig Avverkning	293 000	337 000	308 000
Nettotillväxt	139 000	131 000	156 000

Forest system climate impact ton CO ₂ e	2019	2020	2021	Δ % 2019-2020	Δ % 2020-2021
Egen skog ΔFCS(y, y-1)	200 000	190 000	210 000	-6%	5%
Skogsåtgärder VCEy	- 1 373	- 1 543	- 1 410	12%	6%
Hyvlerier VCEy	- 26 300	- 28 000	- 28 000	6%	0%
Fasta träprodukter PSEy	604 000	632 000	668 000	5%	5%
Reducerande utsläpp till atmosfären	776 327	791 624	848 751	2%	3%



FOREST CARBON STOCK CHANGE

Skogen binder koldioxid i mark, ved och barr. Den årliga tillväxten är ett mått på hur stor kollagret blivit. Tillväxten finns att hämta från skogsbruksplanerna och räknas om till kol med en faktor 1,374-ton CO₂ M³sk⁻¹.

VALUE CHAIN EMISIONS

Inkluderar utsläpp av koldioxid från skogsåtgärder t.ex. röjning och avverkning. Hyvlerierna förbrukar energi och värme vilket också genererar utsläpp. Även transporter till och från hyvlerierna är inkluderade.



PRODUCT SUBSTITUTION EFFECT

Trä kan ersätta fossila material som t.ex. betong och plast. Effekten blir en koldioxidbesparing. Besparingen beror på flera faktorer t.ex. faktorn $C_{\text{fossilt}}/C_{\text{biobaserat}}$ för levererade fasta träprodukter. Effekten inkluderar hela livscykeln, dvs även framtida effekter ackumulerade till innevarande år.

Forest System Climate Impact (FSCI)

utsläpp anges med (-) och klimatnytta (+), alla siffror i ton CO₂

190 000 ΔFCS _(2020, 2020-1)	+	- 29 500 VCE ₂₀₂₀	+	632 000 PSE ₂₀₂₀	=	792 000 FSCI ₂₀₂₀
210 000 ΔFCS _(2021, 2021-1)	+	- 28 000 VCE ₂₀₂₁	+	668 000 PSE ₂₀₂₁	=	850 000 FSCI ₂₀₂₁

Förnybar energi - Vindkraft

Mullbergets vindkraftspark har en beräknad årsproduktion om totalt 246 000 MWh el, vilket ger ström till cirka 50 000 hushåll. Persson Invest äger 50% av parken. Samtliga redovisade uppgifter avser enbart Persson Invests andelar. Persson Invest äger vidare 16% i Offerdalsvind vilket också ingår i beräkningarna.

Produktionen för Mullberget varierar från år till år. Normalt är +/- 10% av beräknad normalproduktion. Utfall i årsproduktionen 2021 har varit lite lägre.

Vindkraft är en förnyelsebar energikälla med positiva klimateffekter eftersom det inte sker någon förbränning av fossila energikällor och därför inga direkta utsläpp av växthusgaser i elproduktionen. För att bedöma den positiva klimateffekten har en särskild modell tagits fram:

$$WECl_y = NEE_y - TLCE_y$$

WECl	Wind-Energy Climate Impact
NEE	Nordic Energy Emissions
TLCE	Wind Turbine Life Cycle Emissions

Nordic Energy Emission (NEE)

Nordisk residualmix tar hänsyn till hela nordens mix av produktionsmetoder och tar hänsyn till import och export av el mot exempelvis andra europeiska länder. Data tillhandahålls av

Energimarknadsinspektionen. För 2019 används data från 2018. För 2020 används data för 2019 och för 2021 data från 2020. Faktorn uppgår till 250 g CO₂ per kWh för 2019, 338 g CO₂ per kWh för 2020 och

365 g CO₂ per kWh för 2021. Den el som koncerner producerar i form av vind anses ersätta motsvarande mängd el från den nordisk residualmixen ger en besparing på 41 943 ton CO₂ ekv.

Koncernens produktion kan även ersättas med marginaelen som annars ersätter den producerade mängden. Ponera att marginaelen till 100% skulle vara kolkondensproducerad el som har en betydligt högre emissionsfaktor, undviker vindkraften utsläpp motsvarande 96 134 ton CO₂ ekv.

Wind-turbine Life Cycle Emissions (TLCE)

Vindkraft genererar netto-noll utsläpp per producerad energi i produktionsfasen. TLCE tar hänsyn till utsläppen i kraftverkens livscykel vilket omfattar produktion, distribution och service av kraftverken periodiserat över hela livscykeln. Uppgifterna om utsläpp i livscykeln tillhandahålls av Miljöfaktaboken (Värmeforsk, 2011). Livscykeldata omfattar från vaggga till grav för studerade vindkraftparker och inkluderar reparationer och distribution av el. Livslängden antas till 20 år. TLCE beräknas enligt producerad el för perioden multiplicerat med utsläppsfaktorn (CO₂ ekv per kWh) för livscykeln.

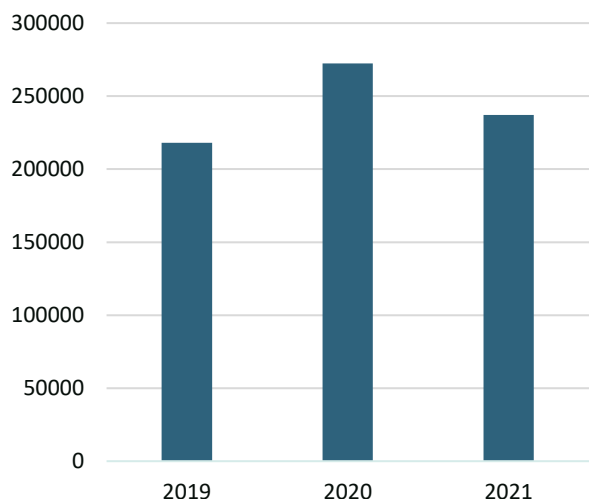
Elproduktion och undvikta utsläpp	2019	2020	2021
Elproduktion (GWh)	110	121	119
Undvikta utsläpp ton CO ₂ ekv (NEE)	25 940	44 477	41 943
Undvikta utsläpp ton CO ₂ ekv (Kol)	88 412	110 504	96 134

Tabellen avser den andel av produktionen som Persson Invest äger.

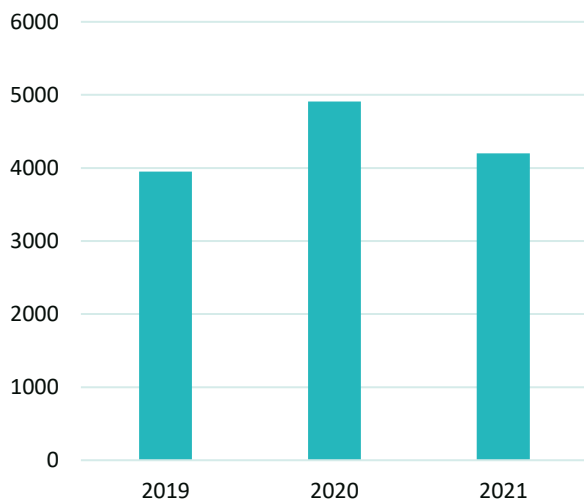


Årsproduktion 2019 -2021

Mullberget



Offerdals vind



Nordisk mix

Motsvarande
produktion av el med
nordisk
emissionsfaktor

42

Tusen ton CO2 ekv
2021



Utsläpp

Vindturbinernas
påverkan genom sin
livscykel

2

Tusen ton CO2 ekv
2021



Klimatnytta

Vindkraftens bidrag till
att minska
utsläppen

40

Tusen ton CO2 ekv
2021

Mellan åren 2019 och 2021 har våra vindkraftverk producerat över 366 GWh vilket motsvarar elförbrukningen för 73 000 hushåll. Under åren har vi undvikit utsläpp motsvarande 98 tusen ton koldioxidekvivalenter jämfört Nordisk emissionsfaktor för elproduktion.

Redovisning av total klimatpåverkan

Utsläppen motsvarar Persson Invests verksamheter för kategorierna Sålda produkter (drivmedel, lastbil, buss och bil) Drivmedel, Energi, Skog, Hyvleri, och Förnybar energi. Exkluderade kategorier är transporter av fordon, delar av hyrbilsverksamheten och materialåtgång i serviceverksamheten.

Utsläppen delas in i fem kategorier; Drivmedel, Energi, Affärsresor, Transporter och Sålda produkter. Inom varje kategori uppstår olika nivåer av utsläpp, så kallade scope.

Det finns tre nivåer, Scope 1, 2 och 3. Scope 1 avser direkt utsläpp från verksamheten som koncernen har rådighet över, t.ex. förbrukning av drivmedel i

tjänstebilar. Scope 2 avser indirekta utsläpp av energiförbrukning från el och fjärrvärme via lokalt distributionsnät. Scope 3 motsvarar övriga indirekta utsläpp värdekedjan som t.ex. produktion och distribution av bränslen, utsläpp från sålda produkter och transporter. Även de indirekta livscykelutsläppen relaterade till respektive utsläppskälla redovisas som scope 3.

Vid analys av klimatpåverkan och planering av de strategiska arbetet mot minskad påverkan är det viktigt att hålla isär de direkta utsläppen (drivmedel, energi och affärsresor), indirekta utsläppen (transporter och sålda produkter) och de klimatpositiva effekterna (skog, hyvlerier och vind). Fokus i klimatarbetet för koncernen bör ligga på utsläppsminskning.

Utsläpp per kategori ton CO ₂ ekv	2019	2020	2021
Drivmedel	3 885	3 407	2887
Energi	1230	1039	1104
Sålda produkter	576 173	512 463	563 563
Transporter	746	1269	1360
Affärsresor	57	57	145
Totala utsläpp	581 685	519 374	569 058
Klimatpositiva effekter	- 842 596	- 865 644	- 920 104
Totalt klimatpåverkan	- 260 912	- 346 777	- 351 046

Drivmedel

Inkluderar koncernens egna bilar uppdelat per bränsletyp.

Energi

Koncernens fastigheters förbrukning av el och fjärrvärme.

Sålda produkter

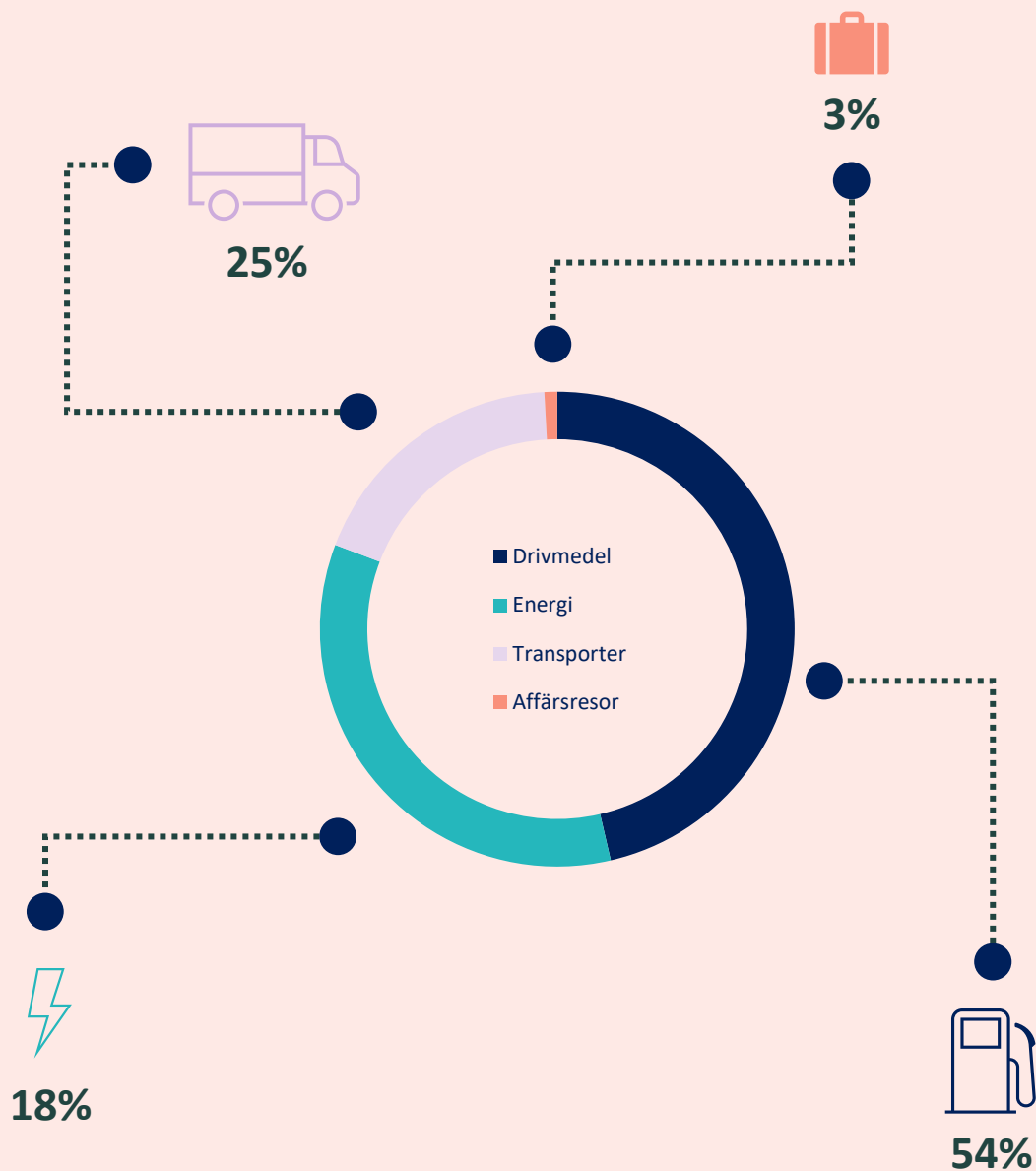
Inkluderar sålda lastbilsmodeller, bussar och personbilar och drivmedel.

Transporter

Frakt av virke och färdiga produkter till och från hyvlerier.

Total klimatpåverkan från direkta utsläpp

Avser samtliga scope



I kategorin direkta utsläpp avser förbrukning av drivmedel, transporter på väg, energiförbrukning och affärsresor de huvudsakliga aktiviteterna. Aktiviteterna ger upphov till ca 4 000 ton CO₂ ekv. Sedan 2019 har utsläppen från direkta aktiviteter minskat med 20%.

Koncernen klimatresa

2018-2021

Utan att räkna in klimatpositiva effekter från skog, hyvleri och vindkraft uppgår de totala utsläppen, inom angivna systemgränser och avgränsningar till 594 tusen ton koldioxid 2021. Detta är en utsläppsminskning med 12 % jämfört basåret 2018.

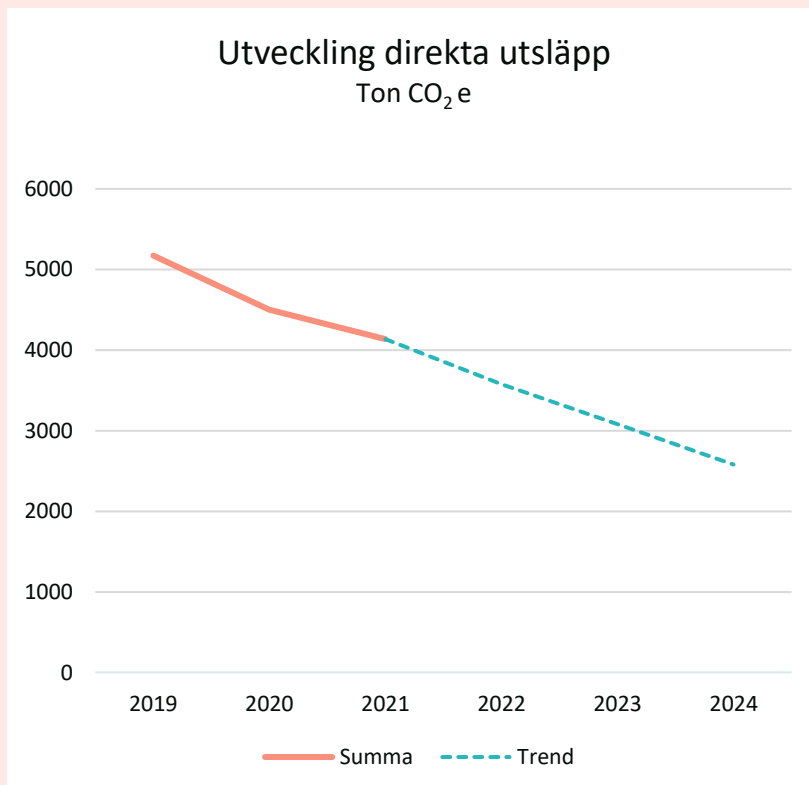
I övrigt har koncern presterat följande:

Minskat sina utsläpp från fastigheter och drivmedel

Ökat klimatpositiva effekter genom en ökad försäljningen av skogsråvaror och förvärvat mer skog

Minskat utsläppen från sålda produkter

Ökat innehavet av vindkraft - i en sektor som koncernen satsar hårt på.



Nyckeltal

För att jämföra sina utsläpp med andra behöver man sätta sina redovisade utsläpp i relation till något. Här redovisas utsläpp och totala klimatpåverkan i förhållande till medarbetare och omsättning, fördelat på antal medarbetare och MKR. Skillnaden är att utsläpp enbart avser de redovisade utsläppen och klimatpåverkan även tar hänsyn till klimatpositiva effekter från skog, hyvlerier, och vindkraft. Det är viktigt att skilja på utsläppen och klimatpåverkan.

Utsläpp

Utsläpp per medarbetare delas upp i två kategorier i nedanstående tabell. Det som benämns som direkta utsläpp är det som direkt kan påverkas av Persson Invest, nämligen drivmedel, energi, transporter och tjänsteresor. Totala utsläpp representerar direkta utsläpp

inklusive alla sålda produkter som beräknas ur ett livscykelperspektiv (scope 3).

Klimatpåverkan

Representerar den totala klimatpåverkan av hela koncernen fördelat per medarbetare och omsatt MKR. Då man tar de klimatpositiva effekterna i beaktning har en medarbetare på Persson Invest potentiellt en klimatpositiv effekt. Känslighet av data, yttre faktorer och exkluderade kategorier kan påverka denna balans.

Koncerngemensamma nyckeltal	2019	2020	2021
Antal medarbetare	1 368	1351	1362
Omsättning (MKR)	6 000	6155	7097
Utsläpp ton CO ₂ e	2019	2020	2021
Direkta utsläpp per medarbetare	3,79	3,14	2,99
Totala utsläpp per medarbetare	447	383	436
Totala utsläpp per omsatt MKR	97	84	84
Klimatpåverkan per medarbetare	- 200	-224	-278
Klimatpåverkan per omsatt MKR	- 43	-56	-53

Hotspots och åtgärdsförslag

Scope 1

Scope 1 består främst av utsläpp från dieselförbrukning (78%). Det finns olika alternativ att hantera dessa utsläpp, dels genom att verka för minskad drivmedelsförbrukning eller att gå över mot förnyelsebara drivmedel, exempelvis el eller HVO. Att succesivt öka andelen HVO kan sänka egna och kunders utsläpp av växthusgaser med nästan 90% per förbrukad kWh med hänsyn till både användning, produktion och distribution av bränsle. Ett gott exempel är Valbo Trä som minskat de interna utsläppen från potentiellt 610 ton CO₂-ekv till 55 genom att ersätta diesel med HVO.

Bland de norska lokalerna finns det en lokal (Åndalsnes) som använder sig av eldningsolja motsvarande 49 ton CO₂-ekv med stor potential till utsläppsminskning.

Kolinlagringen från egen skog kan ökas genom fortsatt fokus på tillväxt inom koncernens skogar.

Scope 2

Indirekt förbrukning av energi har i det stora hela en låg inverkan på de totala utsläppen. Inom scope 2 är det fjärrvärme som utgör majoriteten av utsläppen. Det mesta avser biogena utsläpp med fossila andelar förekommer, t.ex. förbränning av torv. En vanlig åtgärd är att övergå till ursprungscertifierad el och fjärrvärme vilket skulle kunna minska

utsläppen från el med 100% per kWh. Under året har förnybar el upphandlats med en av de större leverantörerna så nu kvarstår endast två leverantörer att tillta samma åtgärd med. Detta ger en potentiell utsläppsbesparing om 114 ton CO₂-ekv med omedelbar effekt. Det primära fokusområdet för utsläppsminskningar på Scope 2 bör dock vara energieffektiviseringar genom till exempel isolering, smart belysning och lägre temperaturer i fastigheter.

Scope 3

Utsläppen inom scope 3 står för 99% av koncernens utsläpp. De kategorier som sticker ut är sålda produkter, dvs lastbilar, personbilar drivmedel, och bussar. Att påverka utsläppen i scope 3 är svårare än i scope 1 och 2 eftersom koncernen inte har direkt rådighet över dessa utsläpp. Att verka för minskad drivmedelsförbrukning genom exempelvis projekt, serviceavtal och kund-case skulle däremot på sikt kunna bidra till minskade utsläpp. Några exempel på fortsatta satsningar med god effekt för utsläppsminskning:

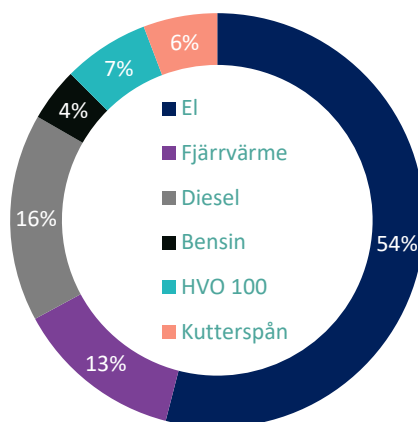
- En ökad försäljning av fordon som går på el, gas och biobaserade drivmedel.
- Fortsatta investeringar i vind
- Fortsatta satsningar inom trävaruindustrin
- Minska flyg- öka tåg

Sambandet mellan energi och utsläpp

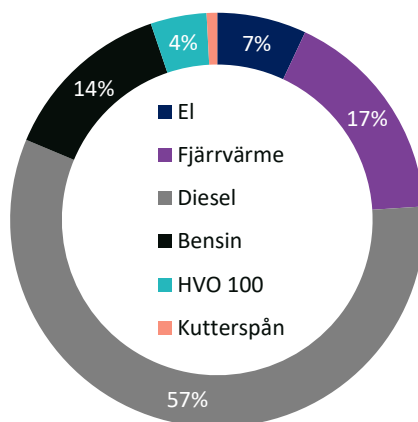
Här har koncernens kategorier inom scope 1 och 2 i MWh och Ton CO₂ e jämförts. En viktig slutsats är att diesel som står för 22% av energiförbrukningen genererar över 68% av utsläppen. Ett omvänt förhållande gäller för elförbrukningen. Att öka andelen förnyelsebara alternativ så som el, biobränslen och minska drivmedelsförbrukningen kan ge både snabba och väsentliga effekter på koncernens utsläpp av växthusgaser.

Att fasa ut fossila drivmedel är viktigt genom att ersätta med biobaserade alternativ. Det kommer fortfarande generera utsläpp med de är lägre på livscykelbasis. Till exempel kan HVO sänka utsläppen med 90% per förbrukad kWh.

FÖRDELNING UTSLÄPP MWh 2021



FÖRDELNING UTSLÄPP 2021



Rekommendationer

Utsläpp

Något som skulle påverka koncernens utsläpp avsevärt är att verka för minskad drivmedelsförbrukning i egna och tredje led. Det innebär dels att inom koncernens egna gränser arbeta för minskad drivmedelsförbrukning, och att genom serviceavtal och i nära kontakt med kunder minska drivmedelsförbrukningen i personbilar och lastbilar. Det är också en fördel att sälja en högre andel elbilar, ellastbilar och gaslastbilar. Att succesivt öka andelen HVO kan sänka egna och kunders utsläpp av växthusgaser med nästan 90% per förbrukad MWh med hänsyn till både användning, produktion och distribution av bränsle. Att bygga fler vindkraftparker och öka andelen fossilfri energi har också långsiktigt klimatpositiva effekter.

Ett annat viktigt fokus är att fortsätta arbeta för ökad tillväxt av koncernens skogar, och genom förvärv öka andelen bundet kol. I Jämtland binder skogen 12,1 miljoner ton koldioxid årligen. Koncernens innehav står för ca 2% av den effekten. Parallellt är det också viktigt att öka volymen av levererade träprodukter för att ytterligare öka de klimatpositiva effekterna.

Redovisning

Under 2022 bör förslaget om att göra en hållbarhetsredovisning enligt GRI läggas fram till koncernledningen. GRI är det mest använda

standardsystemet för hållbarhetsredovisning och omfattar ett helhetsgrepp om verksamhetens ekonomiska, sociala och miljömässiga omvärldspåverkan. Koncernen är redan på god väg i och med tidigare hållbarhetsrapporter och nu även med denna klimatanalys. Att lyfta den tidigare hållbarhetsrapporten till nästa steg är en naturlig riktning.

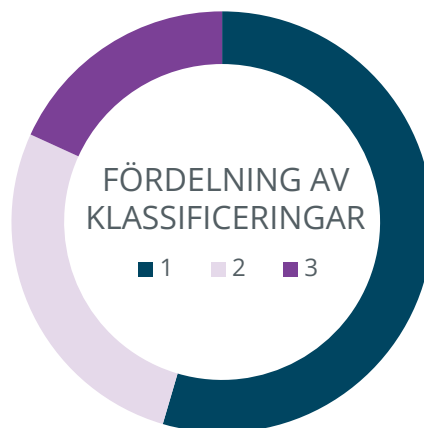
Möjliga förbättringsområden för denna rapport är att inkludera sopor och avfall samt materiella innehav. Hur medarbetare tar sig till och från arbetet är intressant och kan även ge ett mervärde i form av gemenskap och hälsa. Att digitalisera delar av arbetsflödet skulle skapa effektiviseringar. Att verka för ökat skogsinnehav och årlig tillväxt samt att arbeta i tredje ledet mot kunden för att på sikt minska drivmedelsförbrukningen kommer bli centralt för koncernens fortsatta omställning till en hållbar framtid.

Även om det i varje led av beräkningarna vidtagits åtgärder för att minimera felkällor så kan fortsatt fel förekomma i form av brist i aktivitetsdata, utsläppsfaktorer, tolkningsfel och felräkningar. Läs mer om hur detta hanterats under avsnittet tillförlitlighetsanlays.

Tillförlitlighetsanalys

Klassificering av aktivitetsdata

Tillförlitlighetsanalysen klassificerar aktivitetsdata i tre kategorier (1, 2 och 3) baserat på dataunderlagets tillförlitlighet. Syftet är att utvärdera dataunderlaget och visa huruvida datainsamlingen kan förbättras. Analysen baseras huvudsakligen på dataunderlagets fullständighet (dvs om viktiga data saknas) och detaljnivå (dvs. om data är uppmätt eller uppskattat). Generaliseringar och genomsnittsvärden för emissionsfaktorer utvärderas inte i denna del eftersom koncernen inte har möjlighet att påverka dessa. Om indata klassificeras som kategori 1 består underlaget av primärdata och är komplett eller har kompletterats med mätvärden av Gidås. Om aktivitetsdata klassificeras som kategori 2 har genomsnittsvärden (sekundärdata) eller kvalificerade uppskattningar använts som parameter i dataunderlaget. Om indata klassificeras som kategori 3 finns flertalet antaganden, uppskattningar eller genomsnittsvärden i underlaget, eller bristfällig fullständighet eller detaljnivå. Dataunderlag som kategoriseras som kategori 2 eller 3 kan med fördel förbättras för högre tillförlitlighet i resultatet.



Känslighetsanalys

En bedömning av samtliga uträkningar har gjorts med ett procentuellt intervall. På nästa sida redovisas dessa som känslighet +/- % och innebär att utsläppen kan variera uppåt eller nedåt inom det givna procentintervallet. Variationen är en bedömning på uträkningens tillförlitlighet och bygger på givna klassificeringar (1-3) och en subjektiv analys av aktivitetsdata, emissionsfaktorer och beräkningsmodell. I stora drag klassas 10% eller lägre som god tillförlitlighet, 20% som medel och 30% eller högre som låg tillförlitlighet. Intervallen ackumuleras enligt formeln nedan till ett slutgiltigt intervall. För 2020 och 2021 är intervallet ca. +/- 20%.

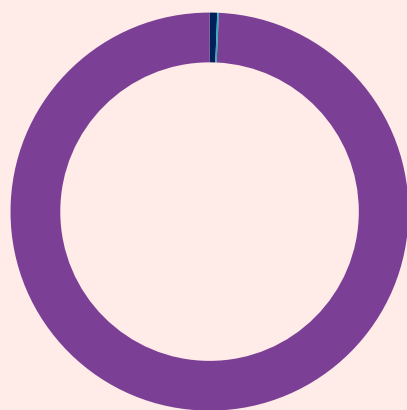
$$e = \frac{\sqrt{(C \times c)^2 + (B \times b)^2}}{E}$$

Där $(C +/- e\%) + (D +/- d\%) = E +/- e\%$

2019
Detaljerad redovisning ton CO₂ ekv

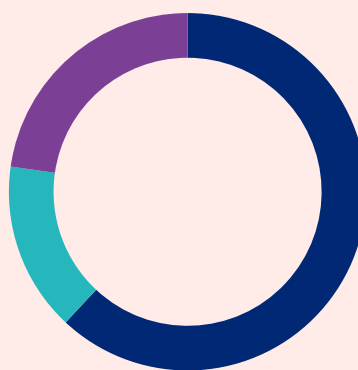
Aktivitet	scope 1	scope 2	scope 3	känslighet +/-
Bensin	415	-	39	10%
Diesel	3 149	-	282	10%
El	-	218	147	5%
Fjärrvärme	1	498	93	5%
Egen skog Substitution	-210 993	-	-	10%
Levererad träråvara	-	-	-603 841	50%
Sålda Lastbilar (SWE)	-	-	242 460	30%
Sålda Lastbilar (NOR)	-	-	149 522	30%
Sålda personbilar	-	-	62 787	20%
Vind	-	-	-25 940	15%
Transporter	-	-	746	20%
Sålda drivmedel	-	-	96 132	10%
Sålda bussar (SWE)	-	-	20 427	20%
Sålda bussar (NOR)	-	-	4 845	30%
Summa per scope	- 207 368	716	- 421	20%

Samtliga utsläpp fördelat på Scope



■ Scope 1 ■ Scope 2 ■ Scope 3

Fördelning av Scope utan sålda produkter



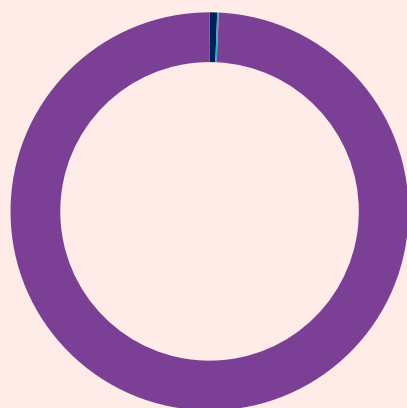
■ Scope 1 ■ Scope 2 ■ Scope 3

Sålda produkter beräknas utifrån hela livscykeln och ger därför höga utsläpp. Därför redovisas fördelningen även utan sålda produkter.

2020
Detaljerad redovisning ton co₂ ekv

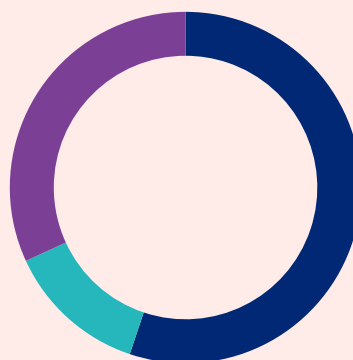
Aktivitet	scope 1	scope 2	scope 3	känslighet +/-
Bensin	394	-	37	10%
Diesel	2479	-	222	10%
HVO 100	42	-	31	10%
El Sverige	-	116	141	5%
Fjärrvärme Sverige	2	507	95	5%
El Norge	-	1434	-	10%
Fjärrvärme Norge	67	411	75	10%
Affärsresor	-	-	57	20%
Egen skog Substitution	- 189 608	-	-	10%
Levererad träråvara	-	-	- 631 560	50%
Sålda Lastbilar (SWE)	-	-	183 844	30%
Sålda lastbilar (NOR)	-	-	160 800	30%
Sålda personbilar	-	-	51 806	30%
Vind	-	-	- 28 926	15%
Transporter	-	-	1 269	20%
Sålda drivmedel	-	-	96 443	10%
Sålda bussar (SWE)	-	-	9 310	20%
Sålda bussar (NOR)	-	-	10 261	30%
Summa per scope	- 186 627	2088	-146 181	20%

Samtliga utsläpp fördelat på Scope



■ Scope 1 ■ Scope 2 ■ Scope 3

Fördelning av Scope utan sålda produkter



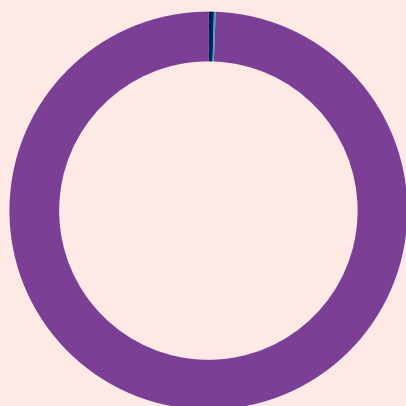
■ Scope 1 ■ Scope 2 ■ Scope 3

Sålda produkter beräknas utifrån hela livsrykeln och ger därför höga utsläpp. Därför redovisas fördelningen även utan sålda produkter.

2021
 Detaljerad redovisning ton co₂ ekv

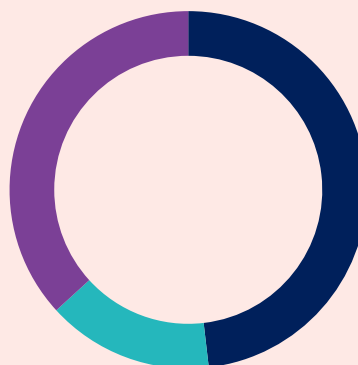
Aktivitet	scope 1	scope 2	scope 3	känslighet +/-
Bensin	473		44	10%
Diesel	2 028		173	10%
HVO 100	96		71	10%
El Sverige		125	1 142	10%
Fjärrvärme Sverige		412	81	10%
El Norge		100		20%
Fjärrvärme Norge	49	190	4	20%
Affärsresor			145	10%
Egen skog Substitution	-210 418			10%
Levererad träråvara			-667 743	50%
Sålda Lastbilar (SWE)			220266	30%
Sålda lastbilar (NOR)			145937	30%
Sålda personbilar			63982	30%
Vind			-41943	15%
Transporter			1360	20%
Sålda drivmedel			102561	10%
Sålda bussar (SWE)			9 294	20%
Sålda bussar (NOR)			47 212	30%
Summa per scope	- 20 772	827	- 118 413	20%

Samtliga utsläpp fördelat på scope



■ Scope 1 ■ Scope 2 ■ Scope 3

Fördelning av Scope utan sålda produkter



■ Scope 1 ■ Scope 2 ■ Scope 3

Sålda produkter beräknas utifrån hela livscykeln och ger därför höga utsläpp. Därför redovisas fördelningen även utan sålda produkter.

PERSSON INVEST 

Fagerbacken 55
Östersund
063-14 94 85
info@perssoninvest.se

Persson Invest är ett familjeägt aktiebolag. Företaget grundades 1932 när bröderna Sven och Gustaf blev återförsäljare för Volvo i Östersund. Verksamheterna med personbilar, lastbilar, bussar, skog, hyvlerier, fastigheter och förnybar energiproduktion omsätter 7 miljarder kronor och har 1 360 medarbetare.

Appendix

Tabell 1, Drivmedelsvolym i liter och energivärde i MWh

	antal liter			förbrukning i mwh		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Bensin	181 474	171 695	206 412	1 641	1 556	1 870
Diesel	1 194 189	939 401	729 999	10 173	9 356	7 271
HVO 100		139 135	346 057		1 315	3 022

Tabell 2, Drivmedelsförbrukning per affärsområde i kWh

förbrukning i kwh	bensin			diesel			HVO 100
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2021
Personbilar	1 538 879	1 468 374	1 783 057	6 039 415	4 756 963	4 589 202	2 364 456
Lastbilar och buss	54 755	61 210	38 473	3 418 730	2 757 082	2 469 154	27 8903
Hyvleri	-	1366	30 475	2 102 846	1 707 433	114 285	2 344 310
Skog	5 650	1 269	3 560	140 177	47 452	28 018	91 925
Ekonomi, fastighet och invest	41 276	27 334	14 526	183 354	87 504	70 133	70 451

Tabell 3, Energiförbrukning (volym) i Sverige

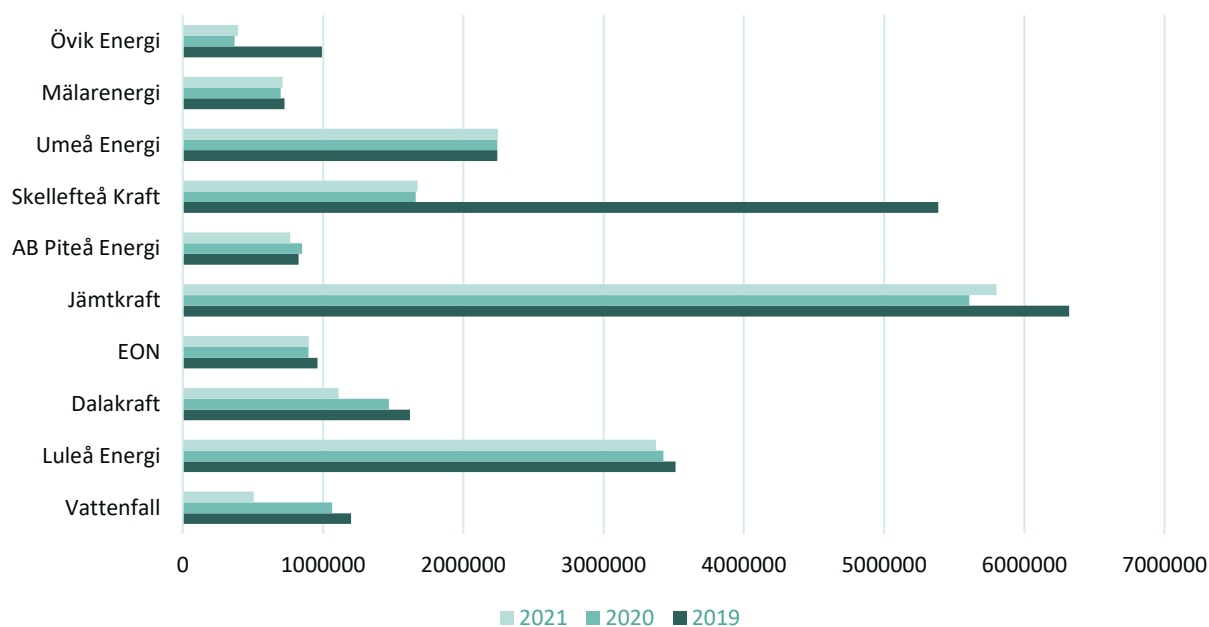
energiförbrukning sverige	2019	2020	2021	enhet
Elförbrukning	25 992	16 724	24 208	MWh
Kutterspån	590	613	740	ton
Fjärrvärme	16 497	11 947	14 415	MWh

Tabell 4, Energiförbrukning (volym) i Norge

energiförbrukning och utsläpp växthusgaser i norge 2021	energiförbrukning mwh
Elförbrukning	58 754
Fjärrvärme	114 415
Eldningsolja för värme	175 595
Totalt	8 193

Tabell 5, Elförbrukning per leverantör 2019, 2020 och 2021

Elförbrukning per leverantör i MWh
Svenska fastigheter



Tabell 6, Fjärrvärmeförbrukning per leverantör 2019, 2020 och 2021

Fjärrvärme per leverantör i MWh Svenska fastigheter

