



SVENSKA  
SKIDANLÄGGNINGARS  
ORGANISATION

# SLAO

Swedish ski area association



Medfinansieras av  
Europeiska unionen



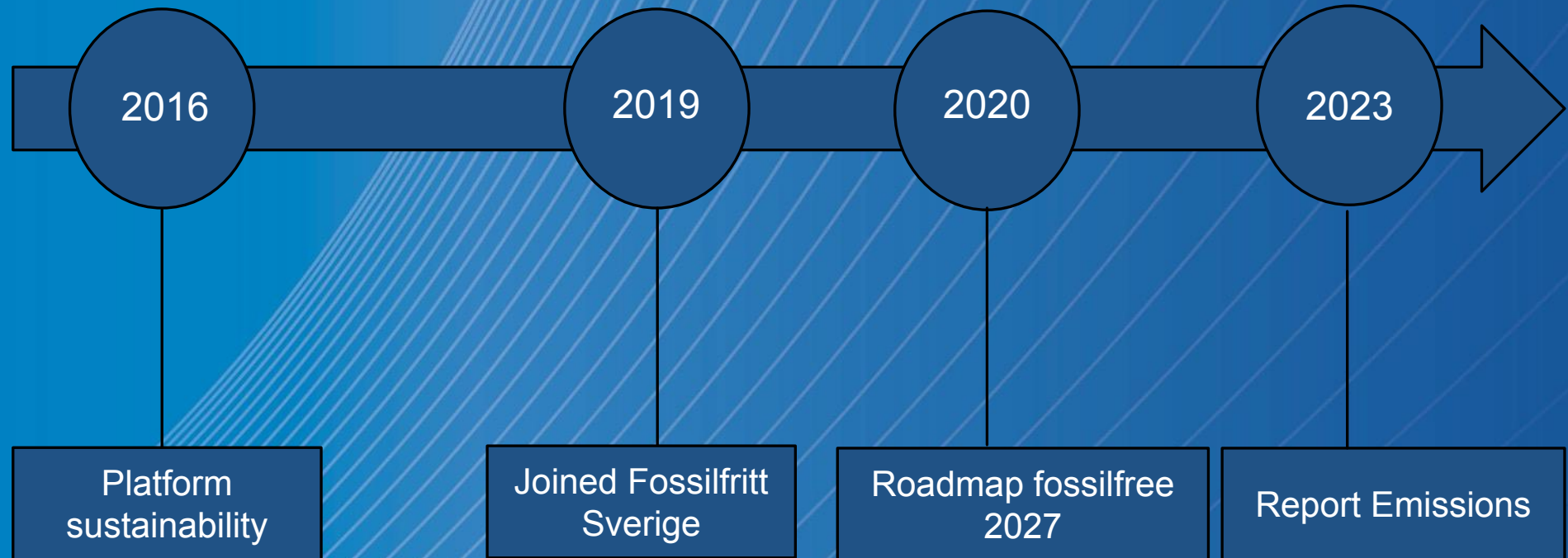
**We live of and by the nature**

Our responsibility to contribute

# Strategic work



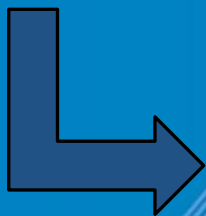
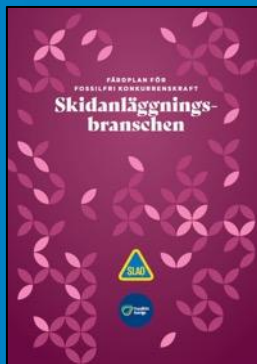
Medfinansieras av  
Europeiska unionen





Medfinansieras av  
Europeiska unionen

# Ambitious goal



**2021**

- Establish key indicators
- Education

**2022**

- Solar energy on a number of ski resorts
- 100 % renewable energy to lift and snowproduction

**2025**

- 100 % fossilfree grooming

**2027**

- 100 % fossilfree snowmobiles





Medfinansieras av  
Europeiska unionen

# Reporting emissions ski area industry Sweden

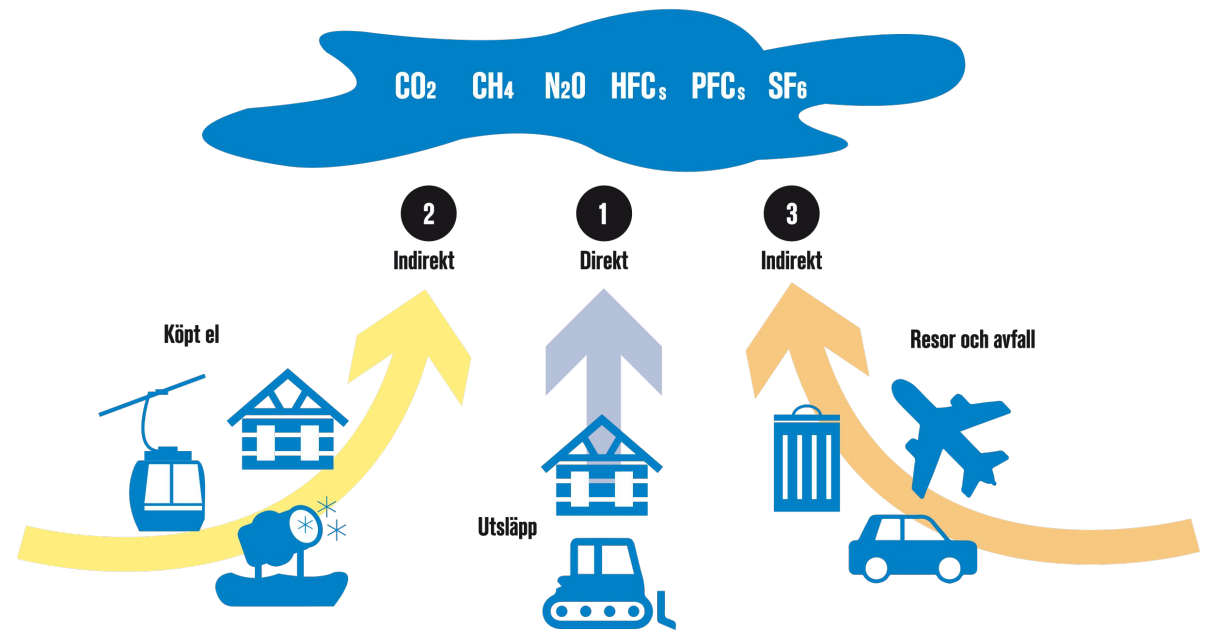
ACT may 31 2023



# First of its kind



# Methods and content



# Total consumption electricity

3.2 ELFÖRBRUKNING TILL SNÖTILLVERKNING OCH DRIFT AV SKIDLIFTAR SAMTLIGA MEDLEMMAR

**103 790 000**

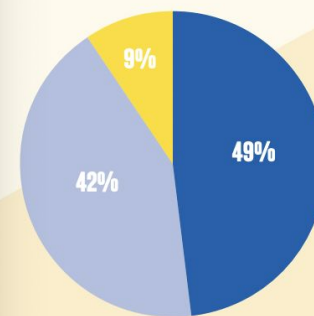
TOTALT ANTAL KWH



# Result consumption fuel

## RESULTAT ALLA ANLÄGGNINGAR

### 3.1 BRÄNSLEFÖRBRUKNING TILL PISTMASKINER, SNÖSKOTRAR OCH ÖVRIGA ARBETSMASKINER SAMTLIGA MEDLEMMAR 2022



Bensin  
HVO 100  
Diesel

**KOMMENTAR:** HVO 100, eller biodiesel, är en slags biodiesel som kan användas i pistmaskiner. Bytet till HVO minskade utsläppen i driften med 40 procent mellan 2018 och 2020. Sedan 2018 har 60 procent av de 15 största medlemmarna bytt till detta bränsle. Prisskillnaden har varit 1 krona per liter jämfört med konventionell diesel. Under 2022 ökade priset på HVO kraftigt till följd av Ukrainakriget. Prisdifferensen ökade då till 6 kr per liter. Tillgången till bränsle minskade också vilket bland annat påverkade medlemmar i glesbygdsområden i norra Sverige. Av de medlemmar som redan gjort bytet till HVO innan prishöjningen valde samtliga att fortsätta.

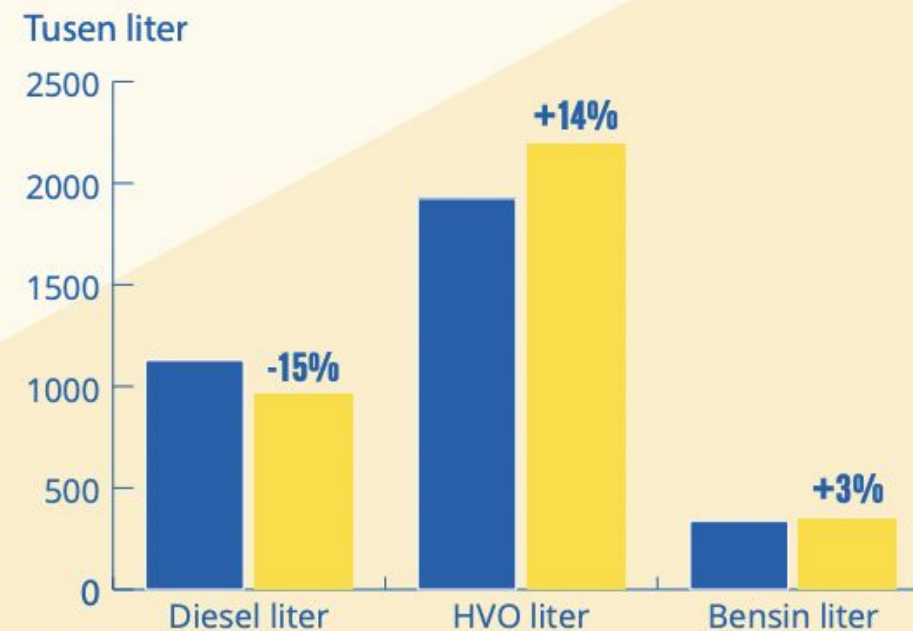
## MÄNGD: LITER

BENSIN	HVO 100	DIESEL
514 000	2 252 000	2 676 000
<b>5 443 000</b>		
<b>TOTALT ANTAL LITER</b>		

# Top 15

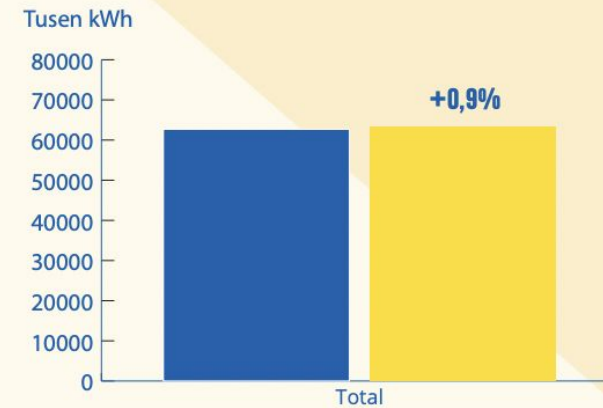
## RESULTAT TOPP 15

### 3.3 BRÄNSLEFÖRBRUKNING ARBETSMASKINER SÅSOM PISTMASKINER OCH SNÖSKOTRAR TOPP 15



# Top 15

## 3.4 ELFÖRBRUKNING TILL SNÖTILLVERKNING OCH DRIFT AV SKIDLIFTAR TOPP 15



**96%**

**ANDEL FÖRNYBAR ENERGI**

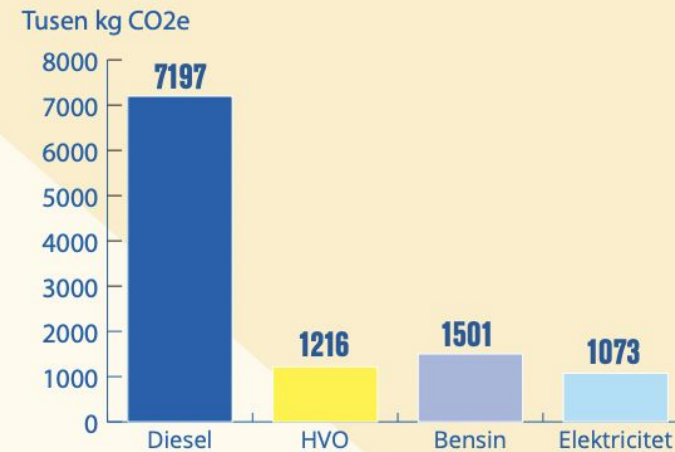
# Aktiviteter 2022

## FÖLJANDE LYFTS FRAM SOM FRAMGÅNGAR I STATUSRAPPORTEN TILL FOSSILFRITT SVERIGE FÖR 2022:

- Första eldrivna snöskotrarna - Tester med eldrivna snöskotrar har inletts vilket varit efterlängtat. Testerna försenades på grund av pandemin.
- Ökad energieffektivisering - Ett intensivt arbete med energieffektivisering där resultatet blir mer synligt under 2023.
- Fler laddstolpar - Mellan 2021 och 2022 har antalet laddstolpar hos de 10 största medlemmarna ökat med 40 procent.
- Genomförda hållbarhetsutbildningar - Sammanlagt har 3000 medarbetare gått igenom SLAO:s hållbarhetsutbildning som är särskilt utvecklad för arbete i en skidanläggning.
- Effektivare snötillverkning – Tack vare ökad markberedning för att släta ut ojämnheter har snötillverkningen kunnat göras mer effektiv. Till det ska läggas satellitbaserade (GPS) system som optimerar snöläggning och pistning genom snödjupsmätning.

# Result total emission

## 4.1 KLIMATPÅVERKANDE UTSLÄPP FRÅN SAMTLIGA SLAO:S MEDLEMMAR



**10 987** TON CO<sub>2</sub>E

	Total 2021	Total 2022	Ökning/minskning
Diesel:	3 033 126 CO2e	2 580 000 CO2e	-15 %
HVO 100	1 039 147 CO2e	1 185 462 CO2e	+14 %
Bensin:	980 000 CO2e	1 009 000 CO2e	+3 %
Elektricitet	648 000 CO2e	653 230 000 CO2e	+ 1 %
<b>Summa</b>	<b>5 700 000 kg CO2e</b>	<b>5 428 000 kg CO2e</b>	<b>-5 %</b>

**Resultat utsläpp  
Topp 15**

Aktivitet	kg CO2/dag	Kommentar
Nöjespark/djurpark	1	Data från Liseberg, Gröna Lund, Kolmården
Musikfestival	3-10	ca 5 kg för Way out west i Göteborg
RIB-tur i skärgården	30-70	Avser 3 timmars tur med paus, 30 - 60 sjömil
Kryssning	60-500	Lägre siffran avser Finlandskryssning
Utförsåkning i Norden i Alperna med Helikopter	2-3 4-8 100-300	Data från Skistars anläggningar i Sverige, Norge Högre pga utsläpp från elproduktion Avser 5 åk och en timmes flygtid

# Analyse - summation

- 1,1 kg CO<sub>2</sub>/ skier day
- Electricity consumption same level, interesting to follow up 2023
- Choice of fuel is crucial
- What happens with biofuel, price and mix is important
- Difficult to measure but very important, be humble for the methods and knowledge
- Same challenges worldwide
- The big resorts must show the way

THANK YOU!

