



# Klimaregnskab

---

## 2023



# Indholdsfortegnelse

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| <b>Om Alaska</b> .....                         | <b>1</b>  |
| <b>Om Green Survey</b> .....                   | <b>2</b>  |
| <b>Hvad er et klimaregnskab?</b> .....         | <b>3</b>  |
| <b>Drivhusgasser</b> .....                     | <b>4</b>  |
| <b>Projektbeskrivelse</b> .....                | <b>5</b>  |
| <b>Afgrænsning &amp; metode</b> .....          | <b>6</b>  |
| <b>Hovedresultater - 2022 &amp; 2023</b> ..... | <b>7</b>  |
| <b>Klimaregnskab - scope 1 og 2</b> .....      | <b>8</b>  |
| <b>Scope 1</b> .....                           | <b>9</b>  |
| Scope 1 - Mobile combustion.....               | <b>10</b> |
| Scope 1 - Udvikling.....                       | <b>12</b> |
| <b>Scope 2</b> .....                           | <b>13</b> |
| Scope 2 - Elektricitet.....                    | <b>14</b> |
| Scope 2 - Fjernvarme.....                      | <b>16</b> |
| Scope 2 - Udvikling.....                       | <b>18</b> |
| <b>Konklusion</b> .....                        | <b>19</b> |
| <b>Anbefalinger</b> .....                      | <b>21</b> |

# Om Alaska

Alaska er en dansk virksomhed lokaliseret på Langeland, som producerer og sælger en lang række kvalitetsprodukter indenfor bilpleje.

Alaska er idag landsdækkende på området indenfor auto-kemiske produkter og bilplejeprodukter, som sælges i hele Danmark: på servicestationer, i varehuse med autoafdelinger, i byggemarkeder, hos autogrossister m.v.

Virksomheden tog form i begyndelsen af 70'erne. Først med produktion og salg af sprinklervæske, herefter køler- og karburatorvæske, og sidenhen en løbende udvikling af hele den nuværende bilplejeserie.

Virksomheden har egne produktionsfaciliteter på Langeland med syv moderne tapelinjer til fremstillingen af de forskellige bilplejeprodukter. Idag har Alaska ikke kun egenproducerede produkter, men handelsvarer som vaskebørster, svampe, viskerblade, isskabere, vaskeskind m.v. er også en del af sortimentet. Ligesom produktion af eksterne produkter og eksport foretages.

Alaska er dedikeret til at passe godt på danskernes biler, og har gjort det i snart tre årtier. Virksomheden har et mål om, at de igennem produktudvikling og markeds-tilpasning vil gøre deres bedste, for også i fremtiden, at være danskernes fortrukne mærke indenfor bilplejeprodukter.

# Om Green Survey

Dette klimaregnskab er udarbejdet af konsulentvirksomheden Green Survey i samarbejde med Alaska. Green Survey har været ansvarlig for data-behandling og udarbejdelsen af rapporten, mens Alaska har stået for data-indsamlingen.

Green Survey er en uafhængig konsulentvirksomhed, som er specialiseret indenfor klima- og miljødokumentation. Vi hjælper kunder og samarbejdspartnere med en effektiv grøn omstilling baseret på et veldokumenteret grundlag. Til at beregne klima- og miljøaftrykket benytter vi altid den nyeste viden og anerkendte metoder.

## **Blandt Green Surveys ydelser finder man for eksempel:**

Klimaregnskaber i scope 1, 2 og 3  
Miljøvaredeklarationer (EPD'er)  
Livscyklusanalyser (LCA'er)  
ESG-rapportering

## **Konsulenthuset bag denne rapport**

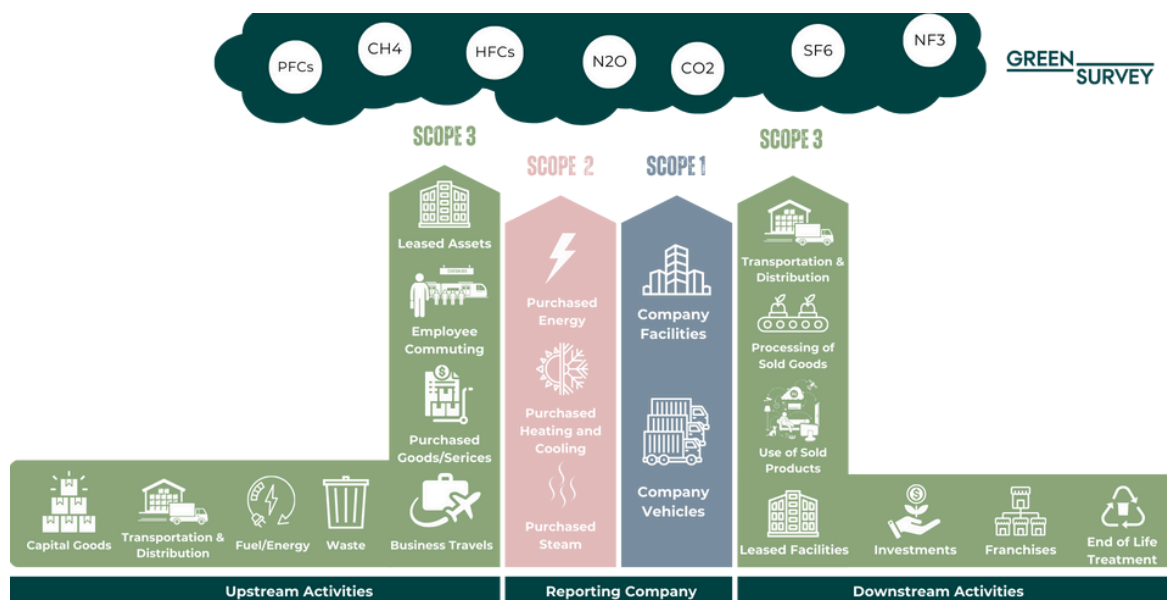
**GREEN** 

---

**SURVEY**

**Green Survey ApS**  
*info@greensurvey.dk*  
*www.greensurvey.dk*

# Hvad er et klimaregnskab?



Figur 1: Illustration af scope 1, 2 & 3 (kilde: Green Survey)

Et klimaregnskab er et vigtigt værktøj i forståelsen af en virksomheds klimaaftryk, og fortæller noget om mængden af de udledninger, der produceres. Herudover hjælper et klimaregnskab med at identificere områder med særlige høje udledninger, såkaldte hotspots, og giver et overblik over områder med potentialer for reduktioner. Et klimaregnskab er kategoriseret i tre udledningskategorier kaldt scope 1, 2 og 3, som er illustreret i figur 1.

**Scope 1** udledninger dækker over direkte udledninger fra kilder, der ejes eller kontrolleres af virksomheden. Det drejer sig typisk om udledninger fra stationære forbrændingsanlæg, køretøjer og kølemidler.

**Scope 2** udledninger er de indirekte udledninger, som er forbundet med virksomhedens forbrug af købt el, varme eller damp.

**Scope 3** udledninger er alle indirekte udledninger, der er knyttet til virksomhedens værdikæde, herunder fx. indkøbte varer og services, medarbejderpendling og forretningsrejser.



# Drivhusgasser

Når man adresserer klimaforandringer og global opvarmning, er det væsentligt at forstå de drivhusgasser, som forårsager dette fænomen.

Blandt disse gasser er kuldioxid ( $\text{CO}_2$ ) den primære drivhusgas. Kuldioxid er også den drivhusgas, der får mest opmærksomhed. Ikke desto mindre er  $\text{CO}_2$  blot én af flere gasarter, der spiller en væsentlig rolle i drivhuseffekten. Faktisk identificeres syv forskellige drivhusgasser, der bidrager til dette fænomen.

Der er forskel på, hvor meget en drivhusgas bidrager til drivhuseffekten og dermed klimaforandringerne. En drivhusgas har et drivhuspotentiale (GWP), der angiver hvor længe den bliver i atmosfæren.

Udover  $\text{CO}_2$  er de mest kendte drivhusgasser metan ( $\text{CH}_4$ ) og lattergas ( $\text{N}_2\text{O}$ ), som over en 100-årig periode har et drivhuspotentiale, som er henholdsvis 28 og 265 gange større end  $\text{CO}_2$ . Nogle menneskeskabte drivhusgasser som kølemedier, har et drivhuspotentiale, der er flere tusinde gange større end  $\text{CO}_2$ .

Fordi  $\text{CO}_2$  er den mest almindelige drivhusgas, måler man som regel drivhusgasudledninger i  **$\text{CO}_2$ -ækvivalenter ( $\text{CO}_2\text{e}$ )**. Udleder man 1 kg metan, svarer det således til at man udleder 28 kg  $\text{CO}_2\text{e}$ . I dette klimaregnskab vil alle udledninger blive udtrykt i  $\text{CO}_2\text{e}$ .

## De 7 drivhusgasser

- Kuldioxid ( $\text{CO}_2$ )
- Metan ( $\text{CH}_4$ )
- Lattergas ( $\text{N}_2\text{O}$ )
- Kølemedier (HFC'er)
- Perfluorede kulbrinter (PFC'er)
- Svovlhexafluorid ( $\text{SF}_6$ )
- Nitrogentrifluorid ( $\text{NF}_3$ )



# Projektbeskrivelse

Alaska har et ønske om at arbejde aktivt med virksomhedens klimaprofil, og har siden 2022 rapporteret klimaaftrykket under scope 1 og 2. Denne rapport er en fortsættelse og opdatering af Alaskas arbejde, og rapporterer klimaaftrykket under scope 1 og 2 for 2023.

Klimaregnskabet har til formål at sætte konkrete tal på Alaskas udledninger af drivhusgasser, ud fra et videnskabeligt baserede grundlag. Fordi dette er virksomhedens andet klimaregnskab, vil resultaterne undervejs i rapporten blive sammenlignet med resultaterne fra baselineåret 2022. Dette klimaregnskab løber fra **januar 2023** til **december 2023**.

For at udarbejde klimaregnskabet er der blevet indsamlet aktivitetsspecifik data om køretøjer og kølemidler samt indkøbt el og fjernvarme hos Alaska fra 2023. Dette gælder for deres to adresser på Langeland hhv. Løkkebyvej og Dunsbjergvej.

Klimaregnskabet er udarbejdet i henhold til GHG-protokollen samt internationale anbefalinger fra Science Based Target og IPCC.

Den indsamlede data danner grobund for dette klimaregnskab, hvis resultater bliver præsenteret på de følgende sider.

## Mål

- **Kortlægge drivhusgasudledninger:** Danne et overblik og sætte konkrete tal på drivhusgasudledningerne i scope 1 og 2 i 2023.
- **Skabe indsigt:** Klimaregnskabet giver indsigt i virksomhedens klimaprofil, og udgør et veldokumenteret fundament for et strategisk og effektivt arbejde med grøn omstilling fremadrettet.
- **Gennemsigtighed og ansvarlighed:** Åben indsigt i virksomhedens klimaregnskab udviser et engagement, forståelse og ansvar ift. at reducere og arbejde med eventuelle negative klimapåvirkninger.

# Afgrænsning

For at være konsistente og konkrete i rapporteringen af Alaskas scope 1 og 2 udledninger følger kategoriseringen gældende retningslinjer i GHG-protokollen og IPCC-anbefalinger.

Rapporten beror således på data som er indsamlet af Alaska for året 2022 indenfor fem kategorier; *stationary combustion*, *mobile combustion*, *refrigerants*, *elektricitet* og *fjernvarme*.

## Metode

Klimaregnskabet er baseret på veldefinerede og anerkendte principper i Greenhouse Gas Protocol (GHG-protokollen), og følger den kategorisering og systematik, som er beskrevet heri. Yderligere er klimaregnskabet udarbejdet i overensstemmelse med internationalt anerkendte guidelines fra Science Based Target Initiativet samt anbefalingerne fra IPCC.

### **Primær data:**

Der er brugt aktivitetsspecifik data fra Alaska, som er hentet direkte ved leverandører som f.eks. Alaskas el- og fjernvarme leverandører.

### **Databaser:**

For at udregne udledninger er der benyttet internationalt anerkendte databaser, som er kompatible med GHG-protokollen og følger gældende standarder og guidelines.



# Hovedresultater - 2022 & 2023

Alaskas samlede udledninger under scope 1 og 2 i 2022 og 2023:

| ÅR      | 2022  | 2023   | Enhed                 |
|---------|-------|--------|-----------------------|
| Scope 1 | 41,56 | 22,93  | ton CO <sub>2</sub> e |
| Scope 2 | 83,64 | 94,76  | ton CO <sub>2</sub> e |
| Total   | 125,2 | 117,69 | ton CO <sub>2</sub> e |

Tabel 1: Alaskas samlede udledninger under scope 1 og 2 i 2022 og 2023

Tabellen ovenfor præsenterer hovedresultaterne for dette klimaregnskab, som dækker regnskabsåret 2023. Hertil er resultaterne fra baselineåret 2022 opstillet som sammenligningsgrundlag, for at kunne vurdere Alaskas udvikling.

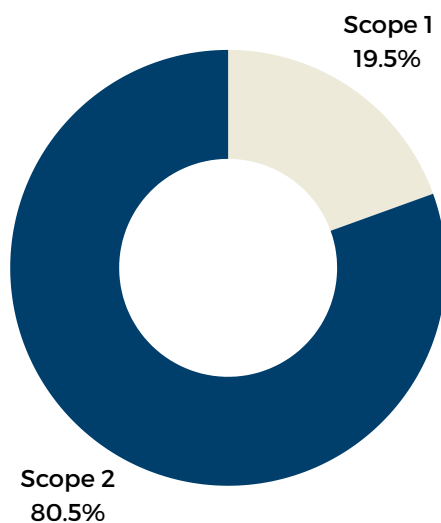
I 2023 ses der totalt en udledning på **117,69 ton CO<sub>2</sub>e**, hvilket svarer til en samlet reduktion på **7,51 ton CO<sub>2</sub>e** i 2023 sammenlignet med den totale udledning i 2022. I 2023 udgør scope 1 **22,93 ton CO<sub>2</sub>e**, hvilket svarer til en reduktion på **18,63 ton CO<sub>2</sub>e** sammenlignet med scope 1 udledningen i 2022. Til slut udgør scope 2 i 2023 **94,76 ton CO<sub>2</sub>e**, hvilket svarer til en stigning på **11,12 ton CO<sub>2</sub>e** sammenlignet med scope 2 udledningen i 2022. De følgende sider vil dykke ned i tallene fra 2023, mens udviklingen løbende vil kommenteres.



# Klimaregnskab - scope 1 & 2

De samlede udledninger fra Alaskas scope 1 og 2 i 2023 er udregnet til **117,69 ton CO<sub>2</sub>e**. Ser vi overordnet på fordelingen mellem scope 1 og 2 udledningerne, kan vi se, at scope 1 står for **22,93 ton CO<sub>2</sub>e**, svarende til **19,5 %** af de totale udledninger, mens scope 2 står for **94,76 ton CO<sub>2</sub>e**, svarende til **80,5 %** af de totale udledninger i 2023 (figur 2).

**Fordeling af scope 1 & 2 udledninger i 2023 (%)**



*Figur 2: Alaskas scope 1 & 2 udledninger i 2023*

Sammenligner vi den procentvise fordeling i 2023 med baselineåret 2022 ser vi overordnet, at scope 2 fortsat er den største post i klimaregnskabet. Den procentvise fordeling af scope 1 er faldet fra at udgøre 33,2% i 2022 til at udgøre **19,5 % i 2023**, svarende til en reduktion på 18,63 ton CO<sub>2</sub>e under scope 1 i 2023 sammenlignet med 2022. Den procentvise fordeling af scope 2 er steget fra at udgøre 66,8 % i 2022 til at udgøre **80,5 % i 2023**, svarende til en stigning på 11,12 ton CO<sub>2</sub>e under scope 2 i 2023 sammenlignet med 2022.

Den videre rapport vil gå i dybden med kategorierne under scope 1 og 2. Under scope 1 dykkes der ned i kategorien *mobile combustion*. Under scope 2 vil rapporten fokusere på udledninger forbundet med indkøb og forbrug af elektricitet og fjernvarme. Udviklingen fra 2022 til 2023 vil løbende kommenteres og rapporten vil afrundes med en konklusion efterfulgt af 3 forslag til hvordan drivhusgasudledningen fortsat kan reduceres.

# Scope 1

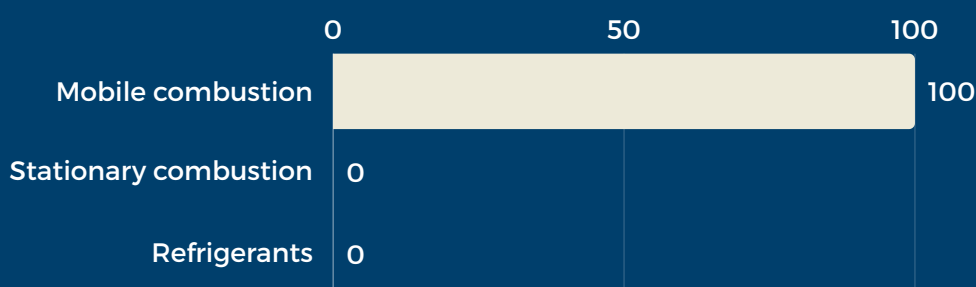
En virksomheds scope 1 udledninger betegner udledninger fra kilder, der ejes eller kontrolleres af virksomheden, herunder brændstofferforbrænding og procesudledninger. Mere konkret inddeler man udledninger fra scope 1 i tre forskellige kategorier:

|                              |                          |                     |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| <i>Stationary combustion</i> | <i>Mobile combustion</i> | <i>Refrigerants</i> |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|

Kategorien *stationary combustion* beskriver udledninger fra stationære forbrændingsanlæg. Kategorien *mobile combustion* dækker over udledninger fra køretøjer, der ejes eller kontrolleres af virksomheden. Den sidste kategori, *refrigerants*, indeholder udledninger fra kølemidler.

Den samlede udledning fra scope 1 udgør **22,93 ton CO<sub>2</sub>e**. Der er ingen registreret stationær forbrænding, hvorfor denne udgør 0 % af scope 1. Der er ydermere ikke registreret hverken lækager eller påfyldning af kølemidler i 2023, hvorfor denne kategori også kommer til at udgøre 0 % af scope 1. Kategorierne *stationary combustion* og *refrigerants* udelukkes derfor i resten af rapporten. Det forholder sig derfor således at kategorien *mobile combustion* står for 100 % af scope 1 udledningerne i 2023, svarende til de **22,93 ton CO<sub>2</sub>e**. (figur 3).

**Fordeling af Alaskas scope 1 udledninger i 2023 (%)**



Figur 3: Alaskas scope 1 udledninger i 2023

På de kommende sider vil rapporten gå yderligere i detaljer med udledningerne fra *mobile combustion* og sammenligne udviklingen med baselineåret 2022.

# Scope 1 - Mobile combustion

Kategorien *mobile combustion* dækker over brændstofforbruget fra køretøjer, som ejes og kontrolleres af virksomheden. Udledningerne kommer fra i alt seks registeret diesel køretøjer fra Alaska, hvoraf to er registeret som varebiler og fire er registreret som personbiler/stationcars.

For at bestemme udledningerne forbundet med *mobile combustion* har Alaska indsamlet data på det samlede antal kilometer fra alle seks køretøjer i 2023. Herefter er kilometerantallet for hver bil blevet parret med en emissionsfaktor fra databasen: *UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting*.

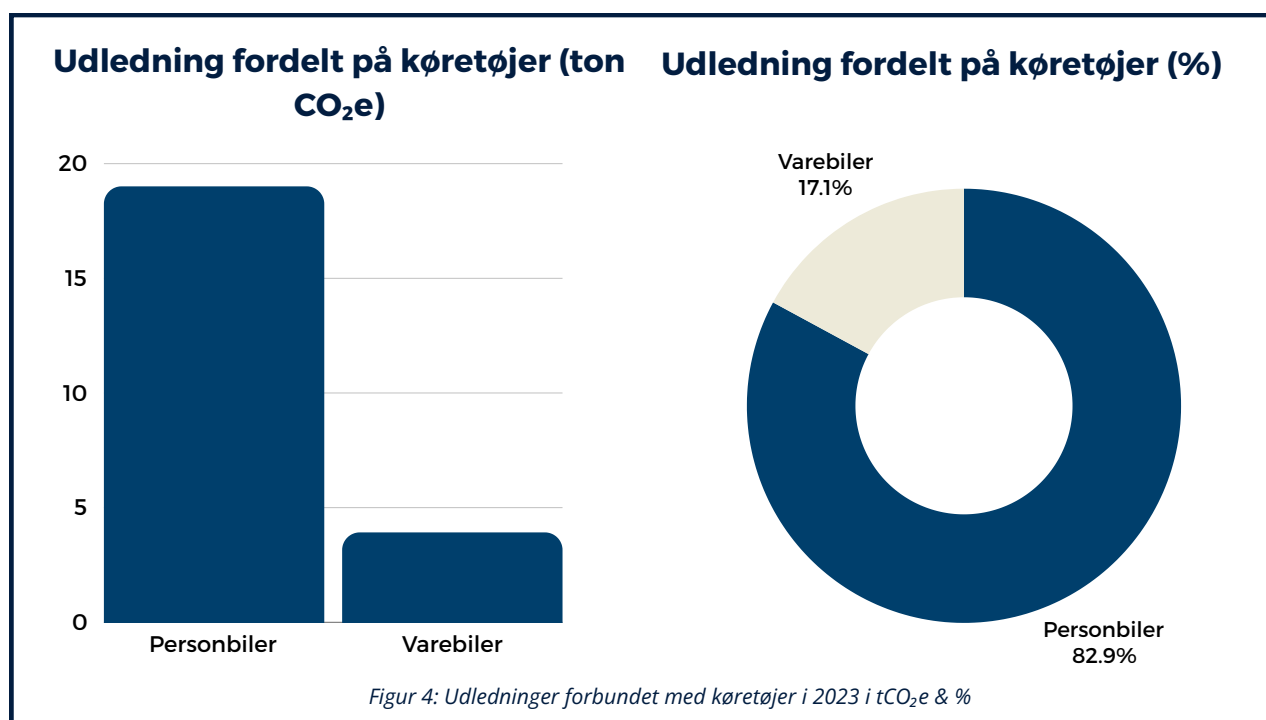
De samlede udledninger forbundet med brændstofforbruget fra Alaskas køretøjer i 2023 udgør **22,93 ton CO<sub>2</sub>e**.

Udledningen forbundet med Alaskas køretøjer udgør **100 %** af scope 1 udledningerne, hvilket svarer til **19,5 %** af den totale udledning i 2023.

Kategorien *mobile combustion* udgør dermed størstedelen af Alaskas udledninger i scope 1. Det vil derfor fortsat være relevant at se på hvilke alternative køretøjer, der kan bidrage positivt til virksomhedens scope 1. Rapporten vil dykke yderligere ned i udledningerne forbundet hermed.



# Scope 1 - Mobile combustion



De samlede udledninger forbundet med brændstofforbruget fra Alaskas køretøjer i 2023 udgør **22,93 ton CO<sub>2</sub>e**, svarende til **100 %** af scope 1 udledningerne.

Figur 4 giver et indblik i, hvordan drivhusgasudledningerne fordeler sig ud på de forskellige typer køretøjer. Ud af de samlede udledninger fra køretøjer står personbilerne for **19,01 ton CO<sub>2</sub>e**, mens varebilerne er ansvarlige for **3,92 ton CO<sub>2</sub>e**. Det svarer til at personbilerne står for **82,9 %** af de samlede udledninger fra Alaskas køretøjer, mens varebilerne står for **17,1 %** af de samlede udledninger fra køretøjerne (figur 4).

Eftersom udledningerne fra *mobile combustion* udgør 100 % af de samlede scope 1 udledninger i 2023, vil dette fortsat være et naturligt sted at sætte ind, hvis drivhusgasudledningerne ønskes reduceret. Ved en gradvis udskiftning af bilparken fra dieseldrevne køretøjer til eldrevne køretøjer, vil Alaska kunne opnå en besparelse på op imod 22 ton CO<sub>2</sub>e. Dette vil dog kun være tilfældet, hvis elbilerne kører på grøn strøm fra vedvarende energikilder. Hertil er der ikke taget højde for selve produktionen af elbilerne, hvorfor en udskiftning af bilparken fra den ene dag til den anden ikke kan forsvares rent miljømæssigt.



# Scope 1 - Udvikling

| Scope 1               | 2022<br>(ton CO <sub>2</sub> e) | 2023<br>(ton CO <sub>2</sub> e) |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Stationary combustion | 0                               | 0                               |
| Mobile combustion     | 24,44                           | 22,93                           |
| Refrigerants          | 17,12                           | 0                               |
| <b>Total</b>          | <b>41,56</b>                    | <b>22,93</b>                    |

Tabel 2: Alaskas scope 1 i 2022 og 2023 (tCO<sub>2</sub>e)

I 2023 opnår Alaska en total reduktion af udledningerne under scope 1 på **18,63 ton CO<sub>2</sub>e** sammenlignet med baselineåret 2022. I 2023 ses der en reduktion i udledningerne under kategorien *refrigerants* på **17,12 ton CO<sub>2</sub>e**, sammenlignet med 2022. Samt ses en mindre reduktion i 2023 på **1,51 ton CO<sub>2</sub>e** under kategorien *mobile combustion*, sammenlignet med 2022.

For en yderligere sammenligning er der hverken registeret stationær forbrænding i 2022 eller i 2023. Kategorien *mobile combustion* reduceres fra at udgøre 24,44 ton CO<sub>2</sub>e i 2022 til at udgøre 22,93 ton CO<sub>2</sub>e i 2023. Yderligere er der i 2023 ikke registeret lækager eller påfyldninger af kølemedier, som reduceres fra en udledning på 17,12 ton CO<sub>2</sub>e i 2022 til 0 ton CO<sub>2</sub>e i 2023. Denne reduktion fra udledningen af kølemedier kan betragtes som hovedårsagen til den største totale reduktion i scope 1 i 2023 sammenlignet med 2022.

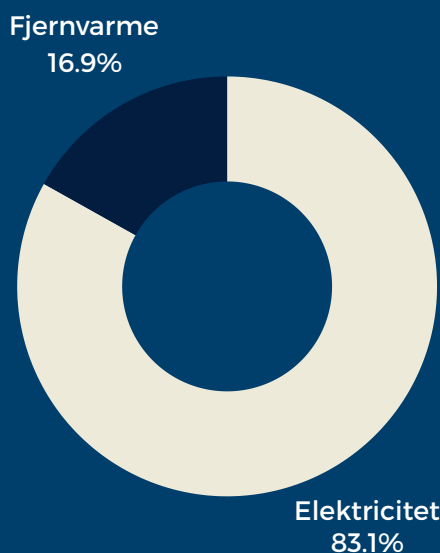


# Scope 2

En virksomheds scope 2 inkluderer udledninger i forbindelse med indkøbt elektricitet og fjernvarme. Den samlede udledning under scope 2 udgør hos Alaska **94,76 ton CO<sub>2</sub>e** i 2023.

Af de 94,76 ton CO<sub>2</sub>e står elforbruget for hele **78,76 ton CO<sub>2</sub>e**, hvilket svarer til **83,1 %** af de samlede udledninger i scope 2. Udledninger forbundet med fjernvarme udgør de resterende **16 ton CO<sub>2</sub>e**, svarende til **16,9 %** af de samlede udledninger i scope 2 (figur 6).

## Fordeling af Alaskas scope 2 udledninger i 2023 (%)



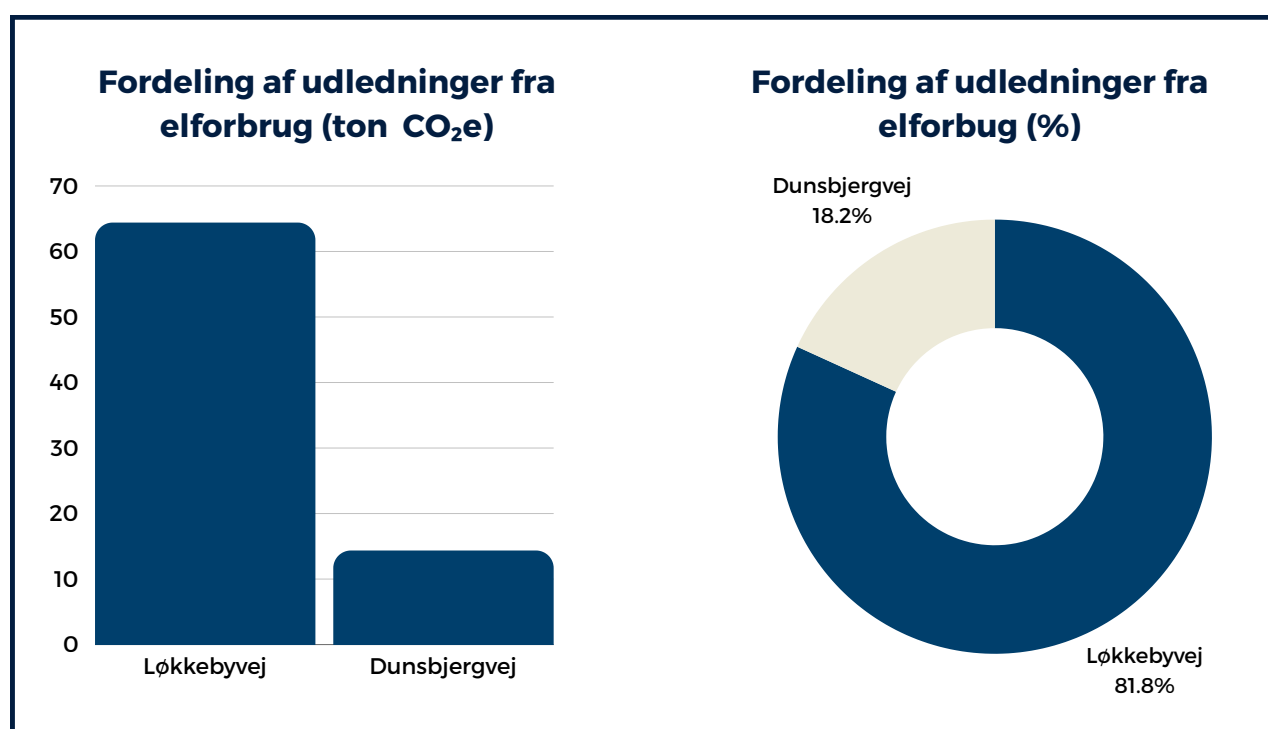
Figur 6: Alaskas scope 2 udledninger i 2023

I de efterfølgende afsnit vil rapporten gennemgå kategorierne i scope 2. Rapporten vil helt konkret fokusere på udledningerne forbundet med forbruget af elektricitet og fjernvarme. Hertil vil rapporten også give et indblik i, hvordan den elektricitet og fjernvarme som Alaska forbruger bliver produceret, og hvilke energikilder, der bliver brugt. Forståelsen af disse processer er afgørende, da sammensætningen af energikilder forbrugt i produktionen hertil, har stor betydning for indvirkningen på klima- og miljø. Afsnittet vil afrundes med en sammenligning af udviklingen fra 2022 til 2023.

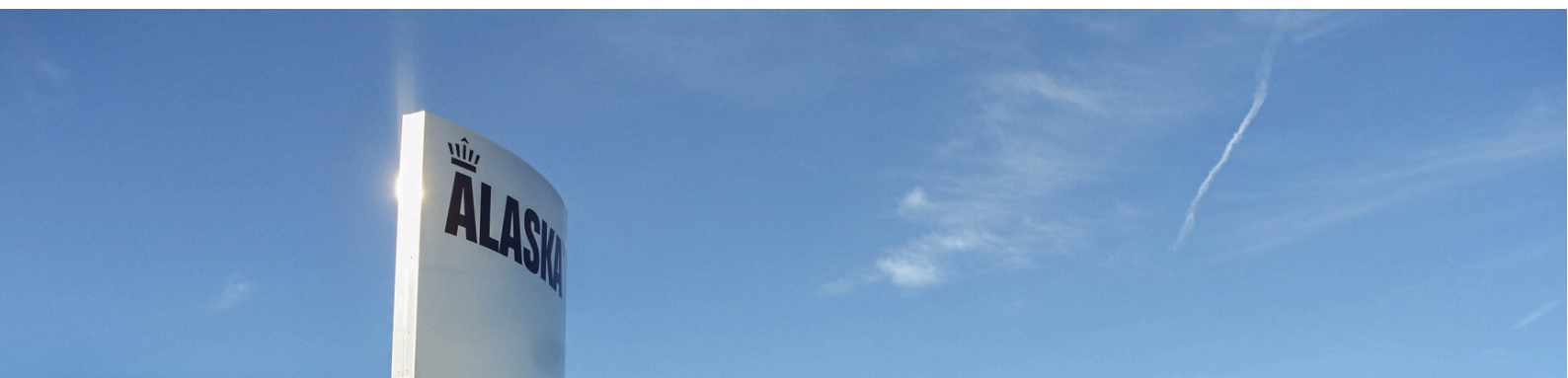
# Scope 2 - Elektricitet

Elforbruget repræsenterer samlet set den største udledning i Alaskas klimaregnskab for scope 1 og 2 i 2023. Elforbruget står for en samlet udledning på **78,76 ton CO<sub>2</sub>e**, fordelt på de to lokationer. Dette svarer til hele **83,1 %** af udledningerne i scope 2 og **66,9 %** af den totale udledning i 2023.

Alaskas elforbrug fordeler sig på to forskellige lokationer på Langeland: Løkkebyvej og Dunsbjergvej. I 2023 fordelte udledningerne relateret til elforbrug sig således, at Løkkebyvej stod for **64,41 ton CO<sub>2</sub>e**, svarende til **81,8 %** af det samlede elforbrug, mens Dunsbjergvej stod for **14,36 ton CO<sub>2</sub>e**, svarende til **18,2 %** af det samlede elforbrug (figur 7).



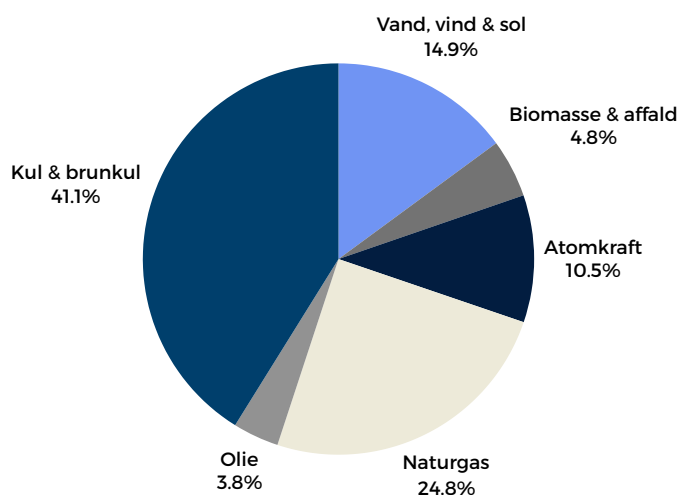
Figur 7: Udledninger forbundet til Alaskas elforbrug i 2023, fordelt på lokationer i tCO<sub>2</sub>e og %



# Scope 2 - Elektricitet

For at kunne bestemme de drivhusgasudledninger, der er forbundet med elforbruget, er det nødvendigt at undersøge, hvordan elektriciteten er produceret. Det betyder meget, om elektriciteten er produceret gennem vedvarende energikilder som **vind**, **sol** og **vand** eller fossile energikilder som **kul**, **olie** og **naturgas**.

Hos Alaska kommer alt elektriciteten fra el-leverandøren Ø/Strøm. Det er derfor nødvendigt at dykke ned i Ø/Strøms generelle elvaredeklaration, for at blive klogere på hvordan Ø/Strøm producerede deres elektricitet i 2023. Da Ø/Strøms elvaredeklaration endnu ikke er opgjort for 2023, har vi antaget at fordelingen af energikilder er den samme som i 2022. Figur 8 giver et overblik over de energikilder, som Ø/Strøm brugte til at producere elektricitet i 2022 & antageligvis også i 2023.



Figur 8: Ø/Strøms generelle eldeklaration fra 2022 (Kilde: Ø/Strøm)

Det ses i figur 8, at blot **19,7 %** af Ø/Strøms elproduktion blev produceret fra vedvarende energikilder i form af vind, vand, sol, biomasse og affald i 2022. De resterende **80,3 %** kom enten fra atomkraft eller fossile energikilder. Med denne fordeling udledte Alaska 432 g CO<sub>2</sub>e pr. kWh i 2023.

For at reducere drivhusgasudledningerne forbundet med elforbruget kan Alaska med fordel kigge ind i løsninger, der inkluderer mere grøn strøm. Helt konkret tilbyder Ø/Strøm også en grønnere elaftale, hvor man som virksomhed indkøber grønne certifikater og hermed støtter grøn elproduktion og den grønne energiudvikling. Da **Løkkebyvej** står for størstedelen af udledningerne koblet til elforbruget, kan det formodes, at en grøn elaftale her ville have størst positiv effekt på udledningerne forbundet med Alaskas elforbrug.



# Scope 2 - Fjernvarme

En anden vigtig del af Alaskas scope 2 er udledningerne forbundet med indkøbt fjernvarme. Hos Alaska udgør fjernvarmeforbruget en mindre del af scope 2 på **16 ton CO<sub>2</sub>e**, svarende til **16,9 %** af scope 2 udledningerne i 2023. Modsat elforbruget dækker fjernvarmeforbruget udelukkende den ene lokation på Dunsbjergvej, da der ikke er registreret fjernvarmeforbrug på Løkkebyvej i 2023.

Alaskas udledninger fra fjernvarmeforbruget svarer til **13,6 %**, ud af de totale udledninger fra scope 1 og 2 i 2023.

Udledningerne fra Alaskas fjernvarmeforbrug udgør derfor den mindste post i klimaregnskabet sammenlignet med de øvrige registrerede udledninger i 2023 under scope 1 og 2.

Ligesom det var tilfældet med produktionen af elektricitet, afhænger drivhusgasudledningerne forbundet med fjernvarme af, hvordan fjernvarmen bliver produceret. Kommer det fra fossile energikilder som kul, olie eller naturgas? Eller grønne energikilder som vind, vand eller sol?

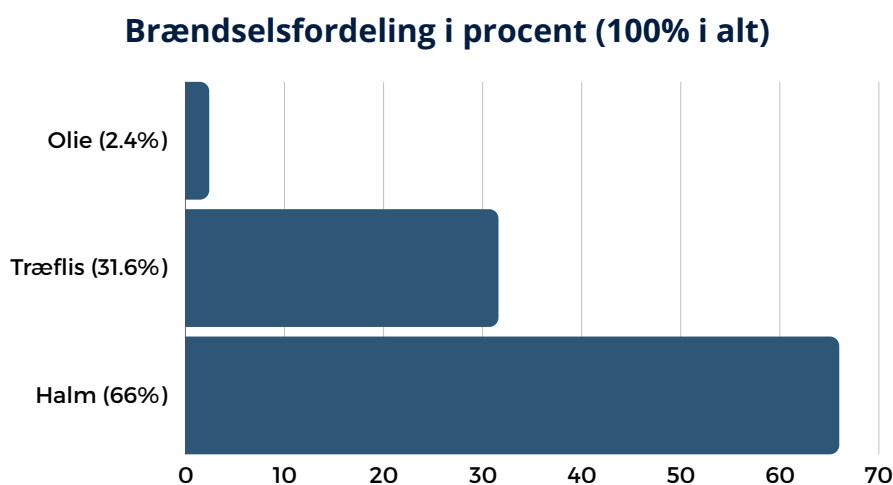
Det er forskelligt fra forsyningsselskab til forsyningsselskab, hvilken kombination af brændsel, der bruges til at generere fjernvarmen. Forsyningsselskaberne angiver i deres årlige fjernvarmedeklaration de energikilder, der er blevet brugt til at producere fjernvarme.





# Scope 2 - Fjernvarme

Midtlangeland Fjernvarme, som er det forsyningsselskab, der leverer fjernvarme til Alaska, har endnu ikke opdateret sin fjernvarmedeklaration, hvorfor vi må benytte os af deklARATIONEN fra 2022, og antage at fordelingen af energikilder er den samme i 2023. I figur 9 ses fordelingen af energikilder fra Midtlangeland Fjernvarme. Herudfra kan det vurderes at hele **97,6 %** af fjernvarmen kom fra vedvarende energikilder som træflis og halm. Kun **2,4 %** af fjernvarmen kom fra fossile energikilder som olie.



Figur 9: Midtlangeland Fjernvarmes generelle fjernvarmedeklaration 2022  
(Kilde: Midtlangeland Fjernvarme)

Med denne fordeling må vi antage, at for hver brugt kWh i 2023 udledte Alaska 16,4 g CO<sub>2</sub>e. I forsyningsselskabets fjernvarmedeklaration ses også at Midtlangeland Fjernvarme scorer GRØN på deres fjernvarme. Dette indikerer, at deres fjernvarme udleder færre drivhusgasser end en luft til vand varmepumpe, hvilket antageligvis også er gældende i 2023.



# Scope 2 - Udvikling

| Scope 2      | 2022<br>(ton CO <sub>2</sub> e) | 2023<br>(ton CO <sub>2</sub> e) |
|--------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Elektricitet | 82,68                           | 78,76                           |
| Fjernvarme   | 0,96                            | 16                              |
| <b>Total</b> | <b>83,64</b>                    | <b>94,76</b>                    |

Tabel 3: Alaskas scope 2 i 2022 og 2023 (tCO<sub>2</sub>e)

I 2023 ses en total stigning under scope 2 udledningerne på **11,12 ton CO<sub>2</sub>e**, sammenlignet med baselineåret 2022. I 2023 ses der en reduktion i udledningen koblet til elektricitet på **3,92 ton CO<sub>2</sub>e**, sammenlignet med 2022. I 2023 ses der også en stigning relateret til fjernvarmeforbruget på **15,04 ton CO<sub>2</sub>e**, sammenlignet med 2022.

For en yderligere sammenligning reduceres udledningerne koblet til elektricitet fra at udgøre 82,68 ton CO<sub>2</sub>e i 2022 til at udgøre 78,76 ton CO<sub>2</sub>e i 2023. Yderligere stiger udledningerne koblet til fjernvarme fra at udgøre 0,96 ton CO<sub>2</sub>e i 2022 til at udgøre 16 ton CO<sub>2</sub>e i 2023. De større udledninger forbundet med fjernvarmeforbruget kan derved anses som hovedårsagen til den totale stigning af udledningerne i scope 2 i 2023, sammenlignet med baselineåret 2022.



# Konklusion

I hovedtræk kan det konkluderes, at Alaska har en total udledning på **117,69 ton CO<sub>2</sub>e** fordelt på scope 1 og 2 i 2023. Heraf udgør scope 1 **22,93 ton CO<sub>2</sub>e**, mens scope 2 udgør **94,76 ton CO<sub>2</sub>e** i 2023. Tabel 4 opsummerer fordelingen af udledningerne på tværs af scope 1 og 2 i 2023 og sammenligner udviklingen med baselineåret 2022.

|                       | 2022<br>(ton CO <sub>2</sub> e) | 2023<br>(ton CO <sub>2</sub> e) |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Scope 1</b>        |                                 |                                 |
| Stationary combustion | 0                               | 0                               |
| Mobile combustion     | 24,44                           | 22,93                           |
| Refrigerants          | 17,12                           | 0                               |
| <b>Total</b>          | <b>41,56</b>                    | <b>22,93</b>                    |
| <b>Scope 2</b>        |                                 |                                 |
| Elektricitet          | 82,68                           | 78,76                           |
| Fjernvarme            | 0,96                            | 16                              |
| <b>Total</b>          | <b>83,64</b>                    | <b>94,76</b>                    |
| <b>Total</b>          | <b>125,2</b>                    | <b>117,69</b>                   |

Tabel 4: opsummerende tabel for scope 1 og 2 i 2022 og 2023 (tCO<sub>2</sub>e)

Sammenlignet med den totale udledning på 125,2 ton CO<sub>2</sub>e i 2022, opnår Alaska en samlet reduktion af de totale udledninger i 2023 på **7,51 ton CO<sub>2</sub>e**.

### Scope 1:

I 2023 har Alaska en samlet scope 1 udledning på 22,93 ton CO<sub>2</sub>e. Sammenlignet med 2022 opnår Alaska i 2023 både en reduktion af udledningerne i kategorien *refrigerants* på 17,12 ton CO<sub>2</sub>e og en mindre reduktion på 1,51 ton CO<sub>2</sub>e i forbindelse med deres køretøjer. Dette svarer til en samlet reduktion i scope 1 på 18,63 ton CO<sub>2</sub>e i 2023, sammenlignet med 2022.

### Scope 2:

I 2023 har Alaska en samlet scope 2 udledning på **94,76 ton CO<sub>2</sub>e**. Sammenlignet med 2022 opnår Alaska i 2023 en reduktion i udledningen koblet til elektricitet på **3,92 ton CO<sub>2</sub>e**, og en stigning på **15,04 ton CO<sub>2</sub>e** ift. udledningen relateret til fjernvarme. Dette svarer til en samlet stigning i scope 2 udledningerne på **11,12 ton CO<sub>2</sub>e** i 2023, sammenlignet med 2022.

---

Formålet med denne rapport har været at kortlægge Alaskas CO<sub>2</sub>e-udledninger i scope 1 og 2 for 2023. Rapporten og de bagvedliggende data giver et godt udgangspunkt for at arbejde med reduktionsinitiativer fremadrettet. Resultaterne fra denne rapport fungerer således som et opdateret klimaregnskab, som kan benyttes til sammenligning med Alaskas baselinerapport fra 2022. Samt er det et opdateret klimaregnskab som fremtidige drivhusgas-reduktioner kan måles op i mod, i tillæg til baselinerapporten. Rapporten er udarbejdet ud fra de officielle anbefalinger fra GHG-protokollen, Science Based Target Initiative og IPCC-anbefalinger.

---

Ud fra rapporten kan der identificeres tre områder, hvor Alaska fortsat kan sætte ind for at reducere sine CO<sub>2</sub>e-udledninger. Disse præsenteres afslutningsvist på efterfølgende side.



# Anbefalinger

Et klimaregnskab handler om at opgøre klimapåvirkningerne bagudrettet, hvilket giver de bedste forudsætninger for at træffe effektive bæredygtige beslutninger og se fremad.

## 01 —————

### **Indgå en grøn elaftale med Ø/Strøm**

Alaskas elforbrug var i 2023 den største bidragsyder til de samlede drivhusgasudledninger. I alt udgjorde elforbruget 66,9 % af de totale udledninger i scope 1 og 2. Ved at indgå en grøn elaftale med Ø/Strøm vil Alaska kunne spare mere end 78 ton CO<sub>2</sub>e. Dette er baseret på Ø/strøms elvaredeklaration for grøn strøm i 2022, hvor der vil være en besparelse på 432 g CO<sub>2</sub>e pr. kWh.

## 02 —————

### **Gradvis udskiftning af bilparken**

Dieselforbruget udgjorde den næststørste bidragsyder til de samlede drivhusgasudledninger. I alt stod det for 19,5 % af de totale udledninger i scope 1 og 2. Derfor vil det være oplagt, at foretage en gradvis udskiftning af bilparken fra dielseldrevne køretøjer til eldrevne køretøjer. Dette kunne medføre en besparelse på op imod 22 ton CO<sub>2</sub>e - hvis elbilerne tilmed kører på grøn strøm.

## 03 —————

### **Udskiftning af kølemedler**

I 2023 udgør kølemedler ingen udledning. I 2022 var udledningen relateret til kølemedler den tredje største bidragsyder til den totale udledning. Da der i fremtiden fortsat vil være udledning relateret til kølemedler ved hver påfyldning og/eller lækager, er det fortsat værd at kigge ind i muligheden for at udskifte brugen af kølemedlet R410A med R-32, ved næste påfyldning, så der sikres en reduktion af udledningerne ved efterfølgende påfyldninger. Gør Alaska dette, kan der fortsat spares op til 32,33 % af drivhusudledningen pr. kg kølemiddel, der forbruges i fremtiden, sammenlignet med baselineåret 2022.