



ROSKILDE UNIVERSITET

31 MARTS 2020

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Resumé / forord | 3 |
| 2 | Klimaregnskab resultater | 9 |
| 3 | Konklusion og anbefalinger - klimaregnskab | 13 |
| 4 | Metode Klimaregnskab | 18 |
| 5 | Miljøregnskab resultater | 22 |
| 6 | Konklusion og anbefalinger – miljøregnskab | 30 |
| 7 | Metode Miljøregnskab | 31 |
| <hr/> | | |
| | Appendix 1: El- og varmekonsum fordelt på områder | 32 |
| | Appendix 2: Detaljeret forbrug på finanskontonumre | 34 |
| | Appendix 3: Sammenhæng mellem midt og slutpunktsindikatorer | 37 |
| | Appendix 4: Affaldsfraktioner og mængder | 43 |
| | Appendix 5: Forveksling af indikatorer | 44 |

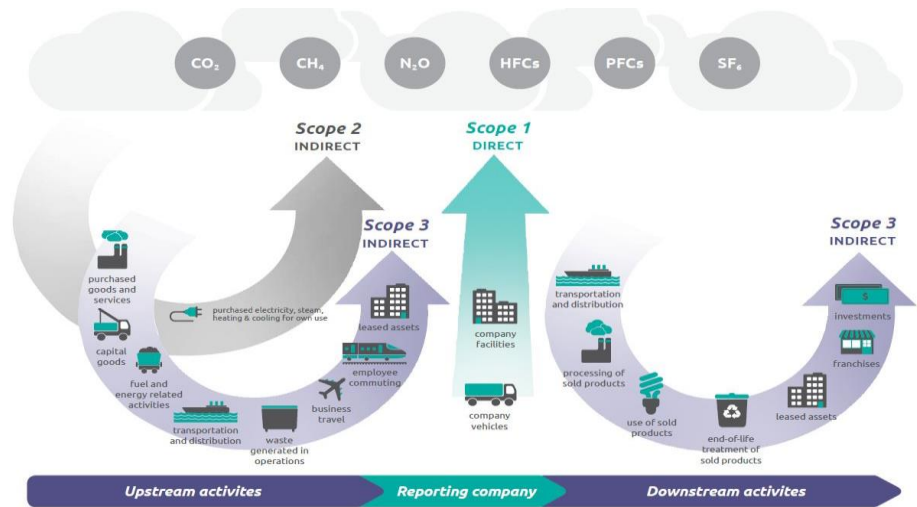
1 Resumé / forord

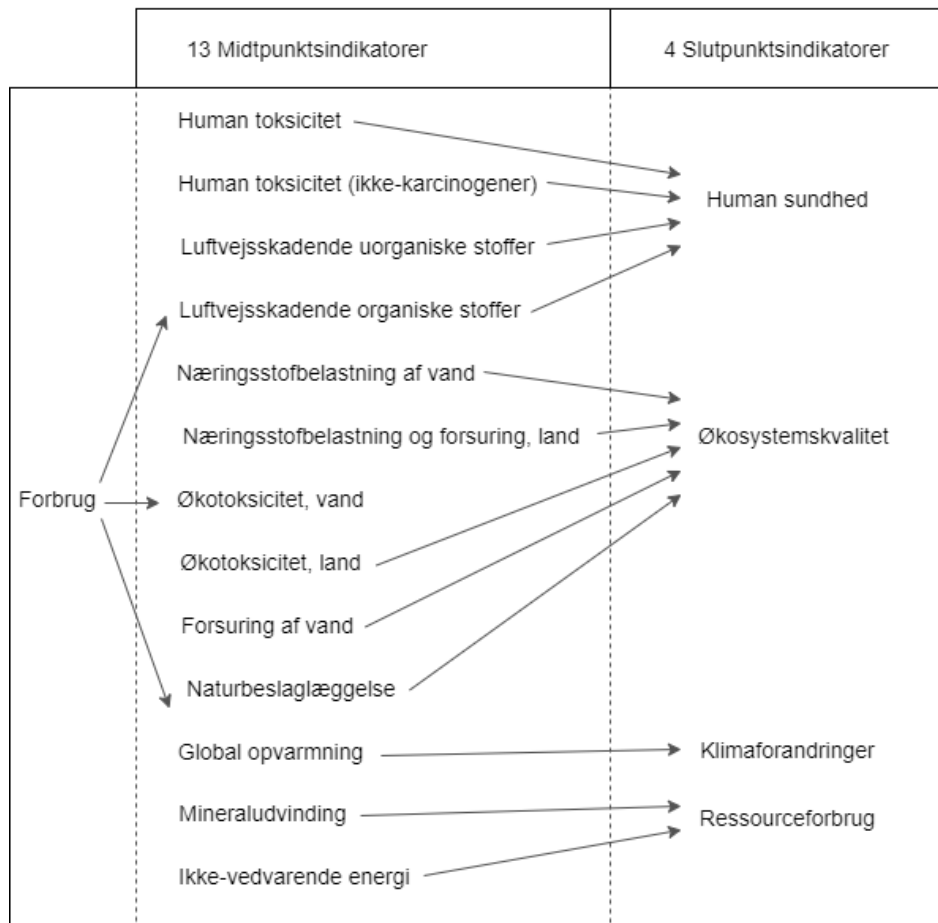
1.1 Ordliste

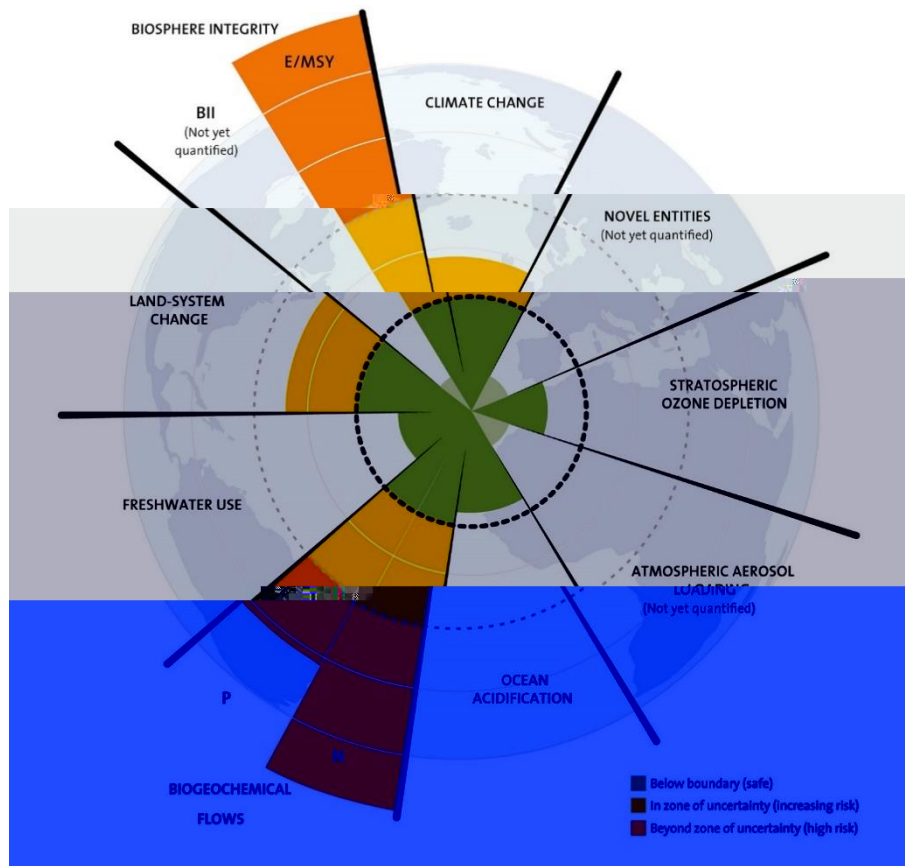
1.2 Formål og Baggrund

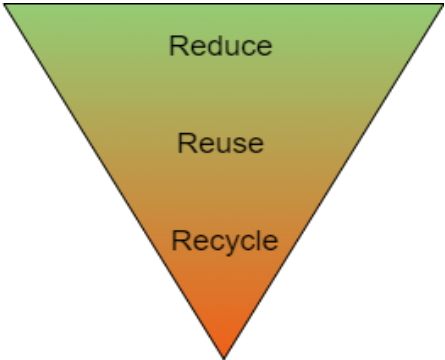
Formål

Baggrund









Begrænsninger i opgørelsen

2 Klimaregnskab resultater

| | Forbrug | Enhed | 2019 | Enhed | % af udledning |
|---------|---------------------|----------------|-----------|---------------------------|----------------|
| Scope 1 | Benzin - firmabiler | Total | 0,3 | ton CO ₂ | 0,0% |
| | Diesel - firmabiler | Total | 20 | ton CO ₂ | 0,2% |
| | Diesel og benzin | Tjenestekørsel | 6 | ton CO ₂ | 0,1% |
| | Fyringsolie | Total | 67 | ton CO ₂ | 0,6% |
| | Total | | 94 | ton CO₂ | 1% |

| | Forbrug | Enhed | 2019 | Enhed | % af udledning |
|---------|--------------|-------|--------------|---------------------------|----------------|
| Scope 2 | Elektricitet | Total | 459 | ton CO ₂ | 4,4% |
| | Fjernvarme | Total | 967 | ton CO ₂ | 9,4% |
| | Total | | 1.426 | ton CO₂ | 14% |

| | Forbrug | Enhed | 2019 | Enhed | % af udledning |
|---------|---------------|-------|--------------|---------------------------|----------------|
| Scope 3 | Indkøb | Total | 7171 | ton CO ₂ | 69% |
| | Afskrivninger | Total | 613 | ton CO ₂ | 6% |
| | Fly | Total | 1025 | ton CO ₂ | 10% |
| | Total | | 8.810 | ton CO₂ | 85% |

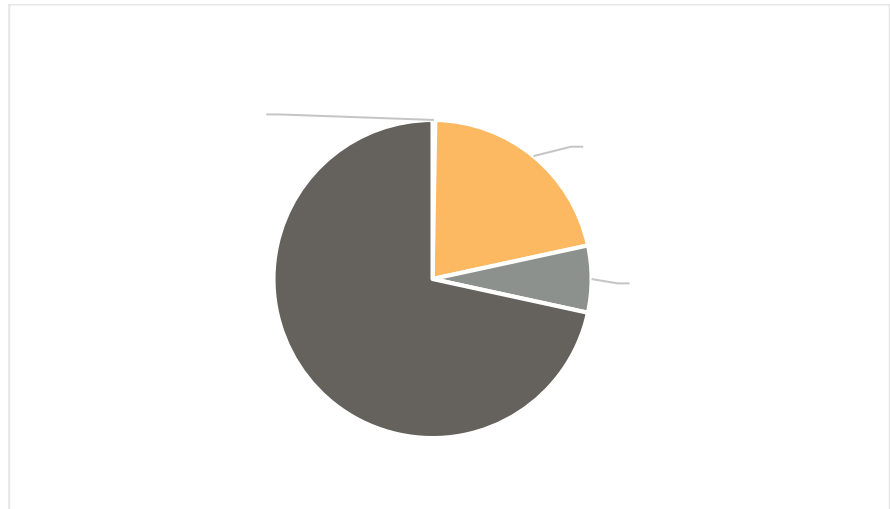
| | | | | |
|--------------|--|---------------|---------------------------|-------------|
| Total | | 10.329 | ton CO₂ | 100% |
|--------------|--|---------------|---------------------------|-------------|

| Nøgletal | 2019 | Enhed |
|-----------------------------|------|---------------------|
| Udledning pr årsværk | 10,9 | ton CO ₂ |
| Udledning pr m ² | 0,15 | ton CO ₂ |
| Udledning pr studerende | 1,4 | ton CO ₂ |

Nøgletal og målsætning

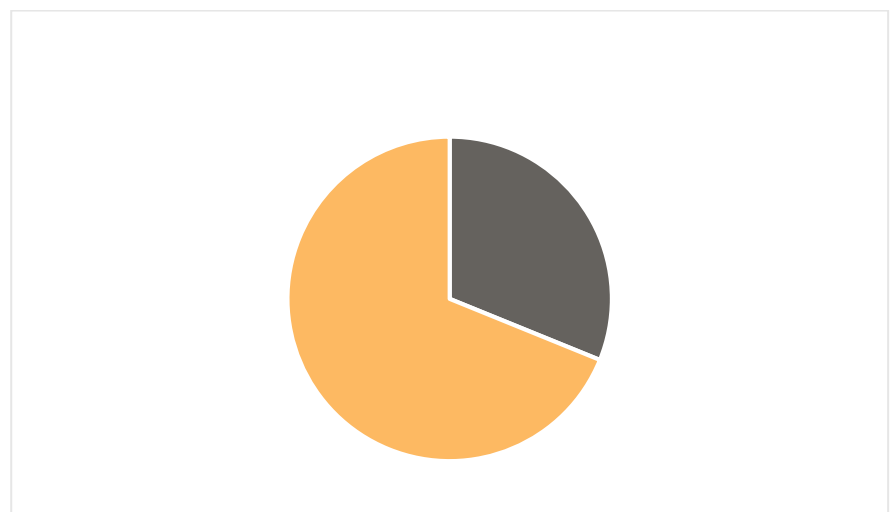
2.1 Scope 1 Direkte Udledninger

direkte udledninger

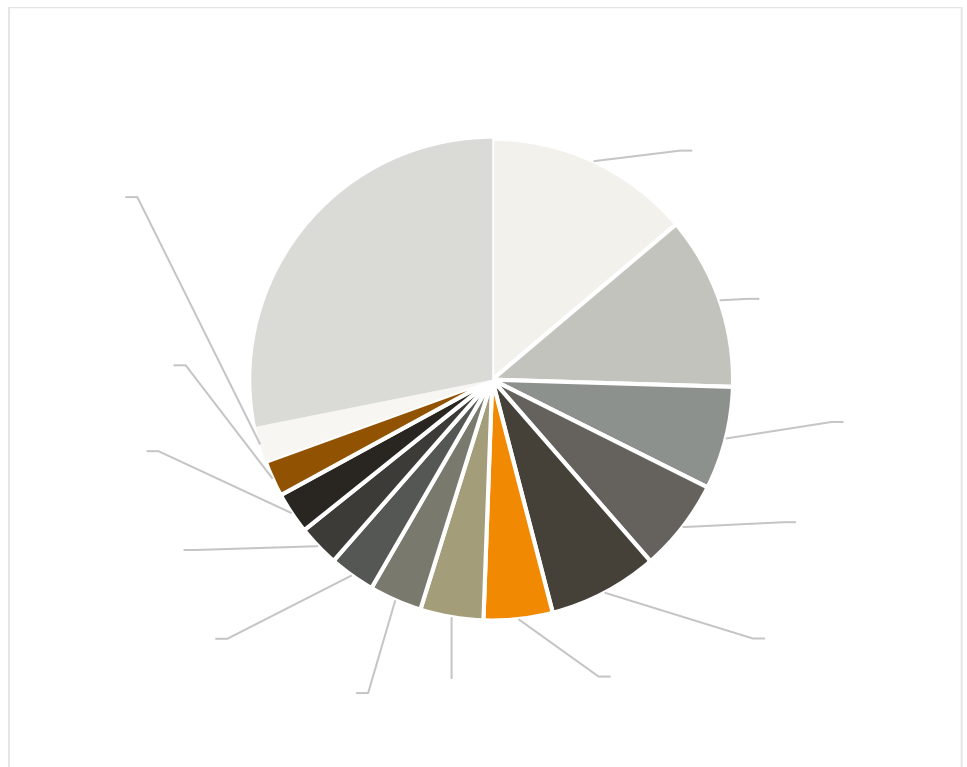


2.2 Scope 2 Indirekte emissioner

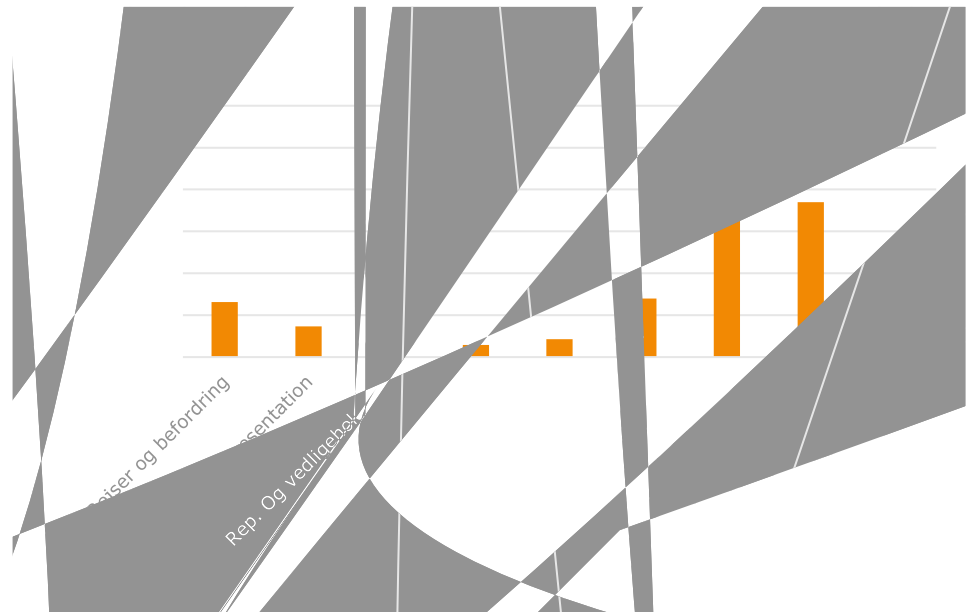
indirekte udledninger



2.3 Scope 3 Indkøb og transport



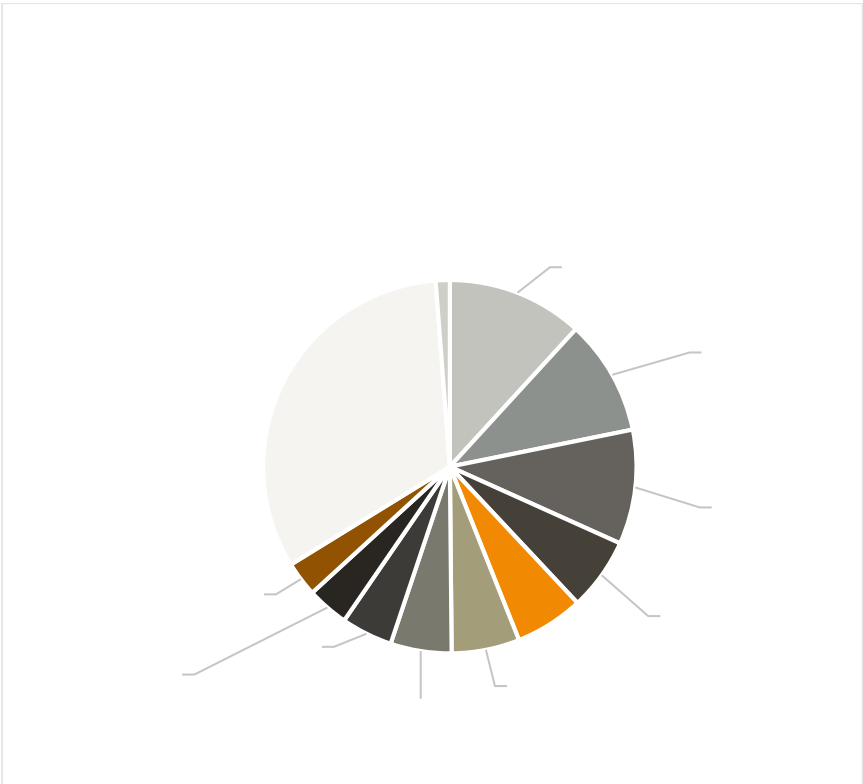
2.3.1 Indkøb



2.3.2 Fly

2.3.3 Afskrivninger

2.4 Top ti CO₂-udledende forbrugsområder



3 Konklusion og anbefalinger - klimaregnskab

3.1 Tiltag til CO₂ reduktioner

-
-
-
-
-
-
-
-

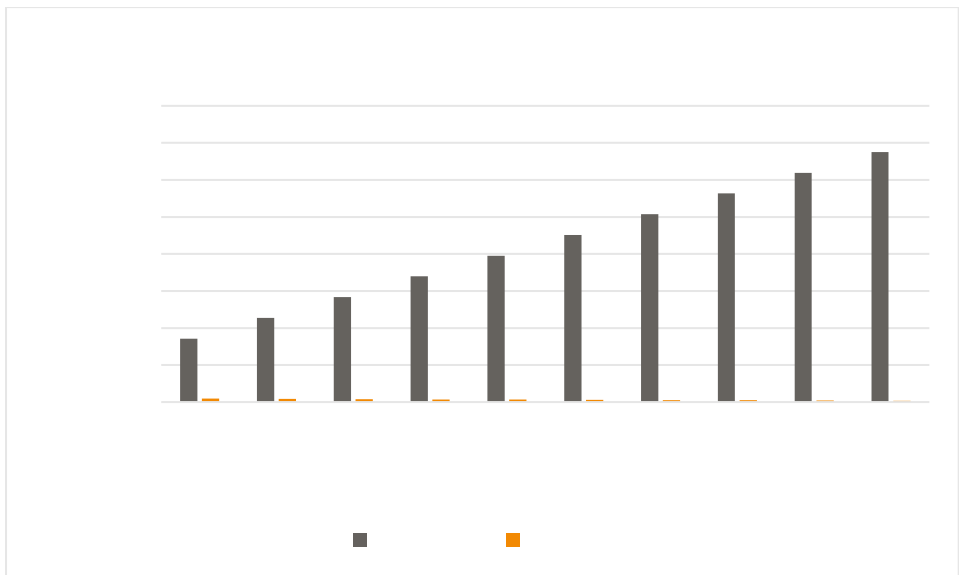
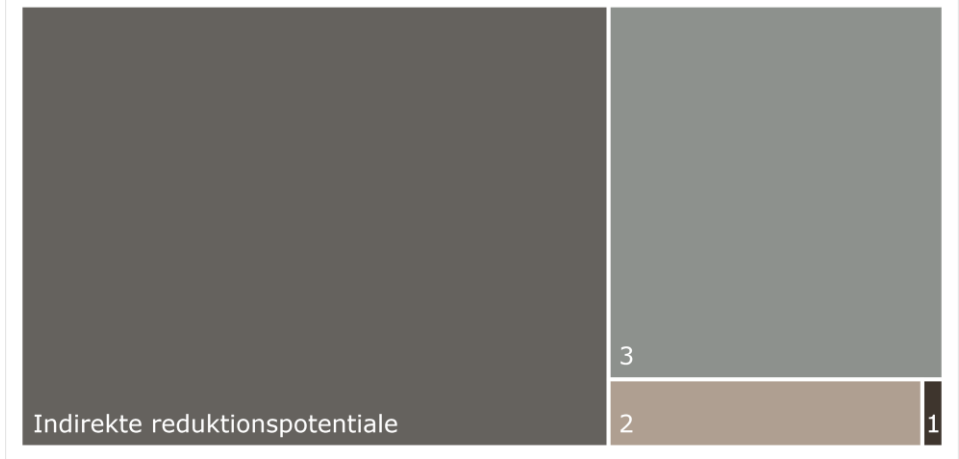


-
-
-

-
-

-
-

CO₂-udledning scope 1, 2 og 3 og indirekte
reduktionspotentiale for 1 år



T

3.1.1 Energispareindsatser - ESCO

| | Besparelse |
|-------|------------|
| El | 28% |
| Varme | 15% |
| Vand | 23% |

4 Metode Klimaregnskab

4.1 Scope 1

| Brændstofforbrug | |
|------------------|--|
| Diesel [L] | |
| Benzin [L] | |

| Emissionsfaktorer | |
|--------------------------------|--|
| Diesel [kg CO ₂ /L] | |
| Benzin [kg CO ₂ /L] | |

| Tjenestekørsel | |
|-------------------------|--------|
| Udgift til kørsel [DKK] | |
| sats pr. km. [DKK/km] | |
| Antallet af km [km] | 48.214 |

Emissionsfaktor

Benzin [kg CO₂/km]

Forbrug af fyringsolie

Fyringsolie [L]

Emissionsfaktor

Fyringsolie [kg CO₂/L]

4.2 Scope 2

Elforbrug

El [kWh]

Emissionsfaktor

El [kg CO₂/kWh]

Fjernvarmeforbrug ikke gradsdagskorrigeret

Fjernvarme [kWh]

Fjernvarmeforbrug gradsdagskorrigeret

Fjernvarme [kWh]

T

Emissionsfaktor

Fjernvarme [kg CO₂/kWh]

4.3 Scope 3



| Kilometer | | | |
|-----------------------------|------------------|----------------|------------------|
| Indenrigs | | | |
| Kontinental | | | |
| Interkontinental | | | |
| I alt | 5.426.471 | 466.898 | 732.410 |
| Inkl. EXIOBASE i alt | | | 1.025.000 |

5 Miljøregnskab resultater

5.1 Overblik (fra SimaPro)

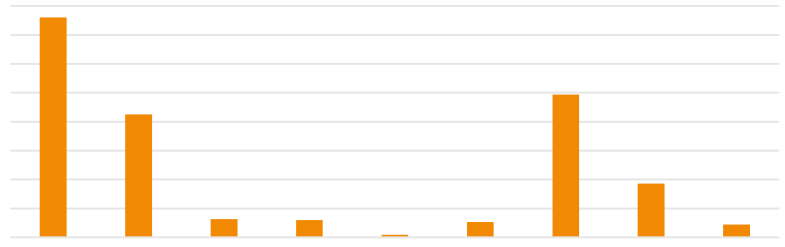
Human sundhed

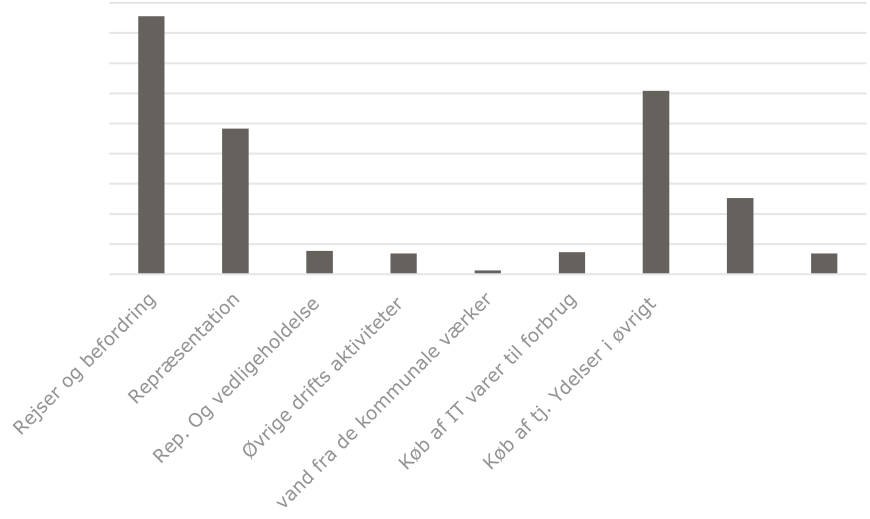


Error!
Reference source not found.

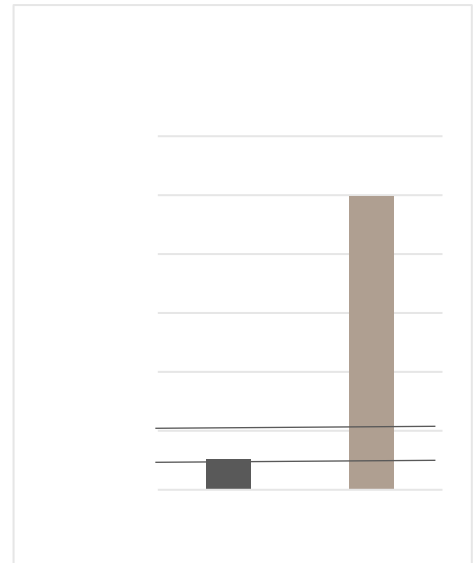
Økosystemskvalitet

Rejser og befordring

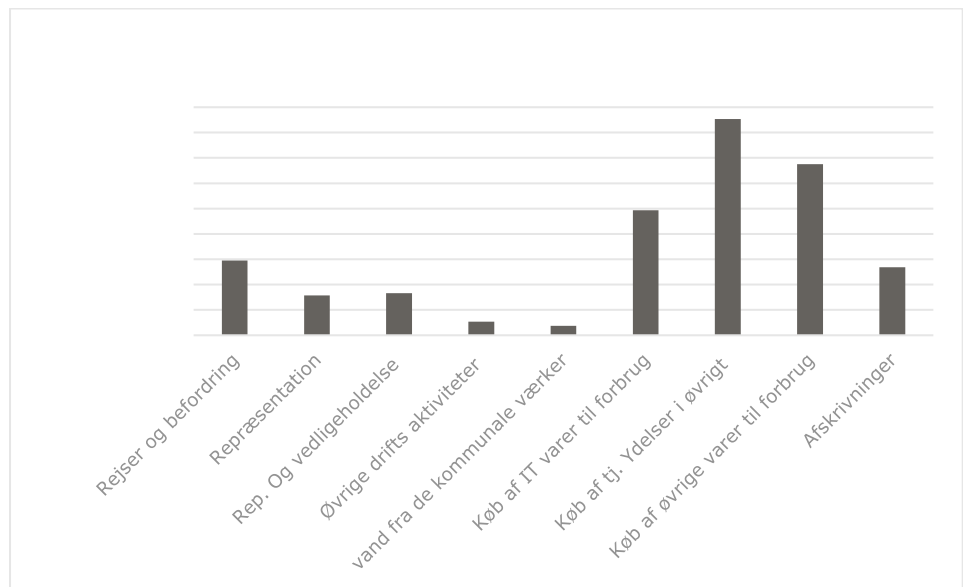




Klimaforandringer



Ressourcer

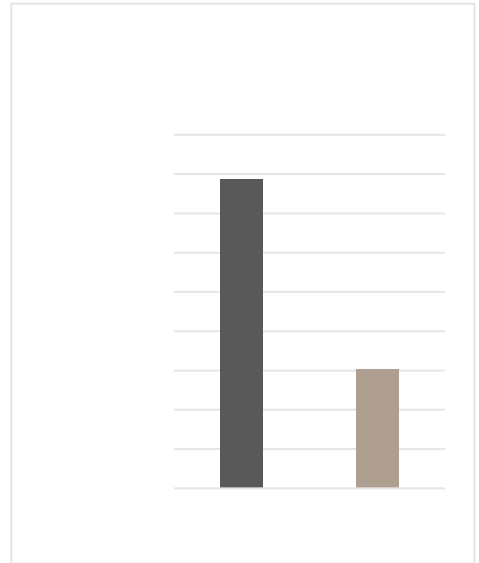


5.2 Affald

|

-

Analyse



| Behandling | % |
|------------|---|
| | |
| | |
| | |

5.3 Spildevand

6 Konklusion og anbefalinger – miljøregnskab

6.1 Sundhed, økosystemskvalitet og ressourceforbrug

6.2 Affald Reducér

Genbrug

Genanvend

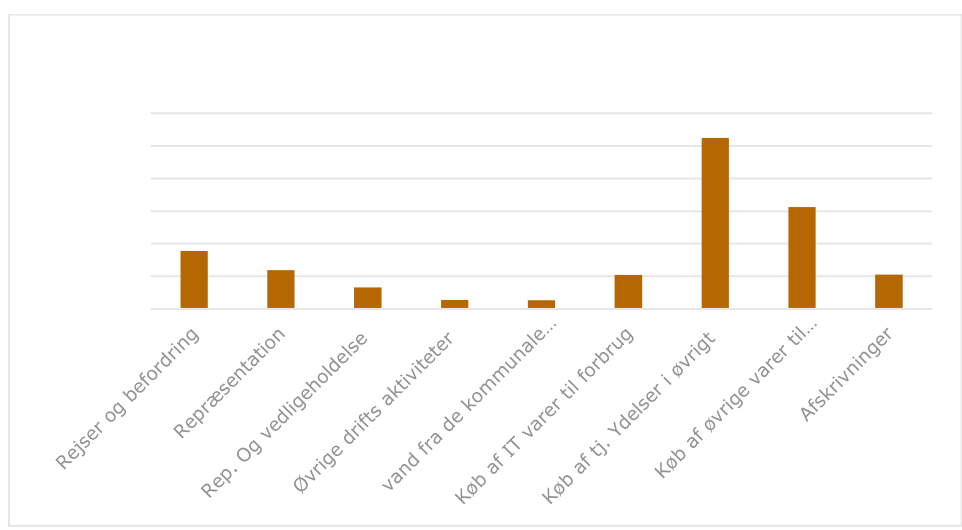
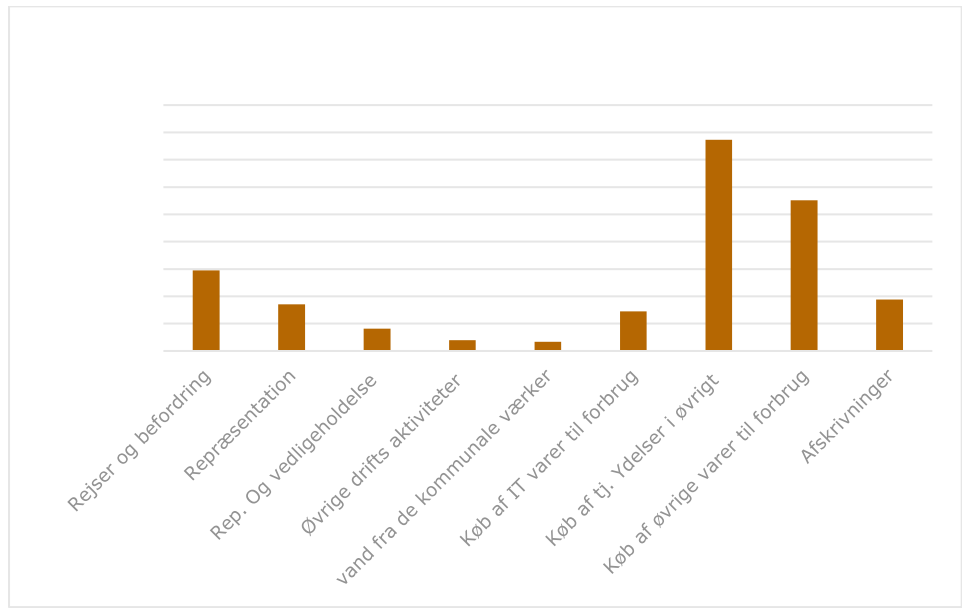
7 Metode Miljøregnskab

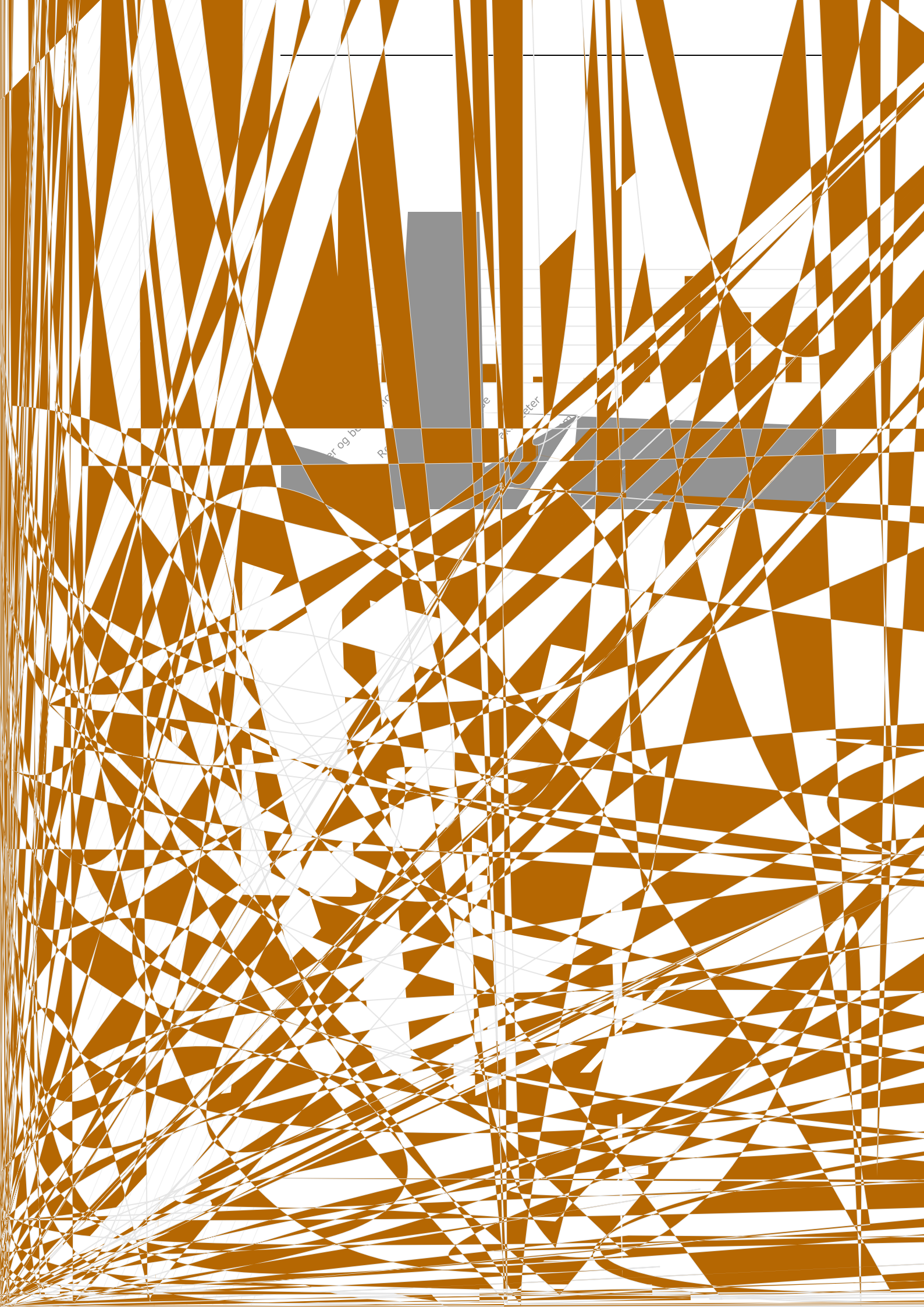
Appendix 1: El- og varmeforbrug fordelt på områder

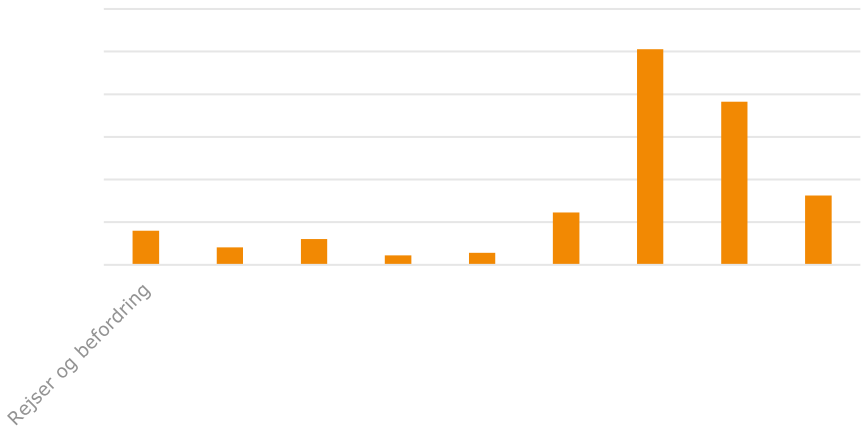
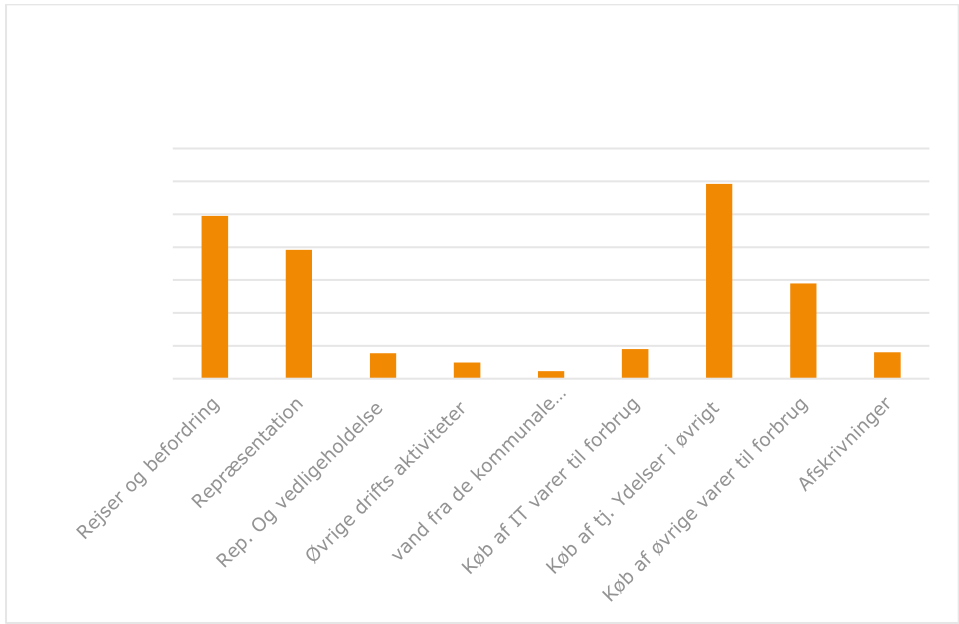
| Elforbrug | | |
|--------------------------------------|----------------------|----------|
| Måler | Forbrug (kWh) | % |
| Transformer bygning 01 | 1.205.011 | 34,2% |
| Transformer 15 | 861.915 | 24,5% |
| Bygning 36, 37 | 128.035 | 3,6% |
| Bygning 39 (gartnergård) | 13.067 | 0,4% |
| Rengøringsvilla | 6.902 | 0,2% |
| Vuggestue | 8.331 | 0,2% |
| Bygning 28 | 719.228 | 20,4% |
| Vejbelysning 01 | 2.955 | 0,1% |
| Vejbelysning 02 | 6.604 | 0,2% |
| Vejbelysning 03 | 36.479 | 1,0% |
| Bygning 19 | 17.430 | 0,5% |
| Bygning 06 | 16.736 | 0,5% |
| Bygning 04 | 85.115 | 2,4% |
| Bygning 05 | 21.907 | 0,6% |
| Bygning 07 | 820 | 0,0% |
| Clever? | 0 | 0,0% |
| Clever? | 2.680 | 0,1% |
| Søminestationen | 11.305 | 0,3% |
| Søminestationen | 9.977 | 0,3% |
| Forbrug i alt ekskl. bygn. 30 | 3.154.496 | |
| Bimåler bygning 30 | 364.842 | 10,4% |
| Forbrug i alt inkl. bimåler bygn. 30 | 3.519.338 | |

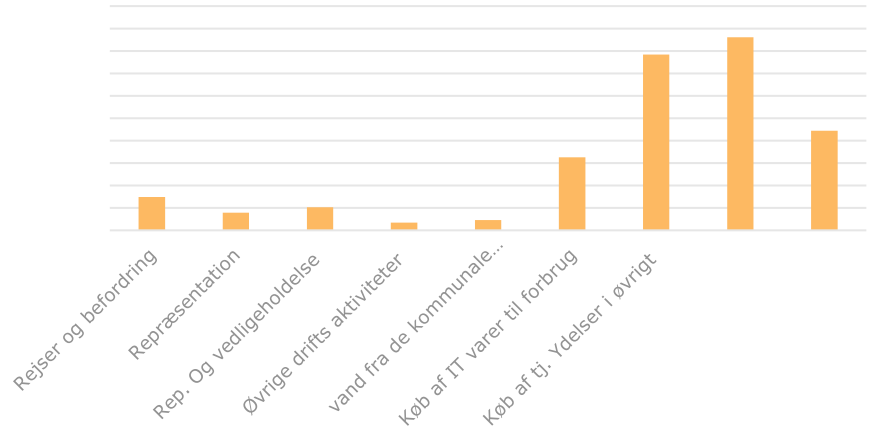
Varmeforbrug

| Bygning | Forbrug (MWh) | % |
|------------|---------------|----|
| Bygning 00 | 114,53 | 2% |
| Bygning 01 | 197,55 | 3% |
| Bygning 02 | 192,89 | 3% |
| Bygning 03 | 117,6 | 2% |
| Bygning 03 | 322,03 | 5% |









Appendix 4: Affaldsfraktioner og mængder

| Fraktioner | Mængder (KG) | Aftager | Behandling | % |
|-------------------------------|--------------|------------|--|-------|
| Dagrenovation | 208.455 | Argo | Forbrænding | 71,1% |
| Pap | 11.937 | Stena | Genanvendelse | 4,1% |
| Glas | 4.722 | Argo | Genanvendelse | 1,6% |
| Metal | 22.638 | Stena | Genanvendelse | 7,7% |
| Elektronik | N/A | Ragn-Sells | Genanvendelse | |
| Papir | 6.834 | Stena | Genanvendelse | 2,3% |
| Batterier | N/A | Ragn-Sells | Genanvendelse | |
| Stort brændbart | 22.940 | Damifo | Forbrænding | 7,8% |
| Køle-/fryseskabe med CFC | N/A | Stena | Farligt affald | |
| Kviksølvholdige lyskilder | N/A | Stena | Farligt affald | |
| Deponi | 8.620 | Damifo | Deponering | 2,9% |
| A2 træ | 1.390 | Solum | Genanvendelse (energiflis) | 0,5% |
| Bl. Bygningsaffald | 2.930 | Damifo | Sortering og genanvendelse/afbrænding/deponi afhængig af affaldstype | 1,0% |
| Klinisk risikoaffald | 1.572 | Stena | Forbrænding | 0,5% |
| Fortroligt papir | 1.320 | Argo | Forbrænding | 0,4% |
| Søminestationen dagrenovation | 3860 | Argo | Forbrænding | 1,3% |
| Søminestationen pap | 240 | | Genanvendelse | 0,1% |
| Total | 297.458 | | | |

Appendix 5: Forveksling af indikatorer

