



Kom godt fra start med museets klimaregnskab

Vejledning til Klimakompasset for danske museer

Indhold

Indhold	2
Introduktion til vejledningsmateriale	4
Introduktion til klimaregnskab og Klimakompasset	5
Datasikkerhed i Klimakompasset.....	5
Scope 1, 2 og 3.....	6
Hovedkategorierne i Klimakompasset.....	7
Klimaregnskab for museer	8
Hvorfor er klimaregnskabet relevant?	8
Inden I går i gang med dataindsamling	9
1. Afklar jeres handlerum og afsæt ressourcer til opgaven.....	9
2. Afgræsning af jeres klimaregnskab - hvilke aktiviteter vil I tælle med?.....	9
3. Hvilken periode vil I indsamle data for?.....	9
4. Hvordan vurderer I kvaliteten af jeres data?	9
Afgræsning af klimaregnskabet.....	12
Oprettelse i Klimakompasset.....	14
Kom godt fra start med dataindsamlingen	16
Hovedkategorien "Energi og processer"	17
Sådan kommer I i gang med dataindsamlingen	17
Hvis I vil skridtet videre og få et mere præcist resultat.....	19
Indtastning af "energi og processer" i Klimakompasset	19
Hovedkategorien "Indkøb"	21
Sådan kommer I i gang med dataindsamlingen	22
Hvis I vil skridtet videre og få et mere præcist resultat.....	22
Indtastning af "Indkøb" i Klimakompasset	23
Hovedkategorien "Transport"	24

Sådan kommer I i gang med dataindsamlingen	24
Hvis I vil skridtet videre og gøre resultatet mere præcist.....	25
Indtastning af "transport" i Klimakompasset.....	26
Hovedkategorien "Affald og genbrug"	28
Sådan kommer I i gang med dataindsamlingen	28
Hvis I vil skridtet videre og gøre resultatet mere præcis.....	29
Indtastning af "Affald og genbrug" i Klimakompasset.....	29
Hovedkategorien "Solgte Produkter"	30
Sådan kommer I i gang med dataindsamlingen	31
Indtastning af "Solgte Produkter" i Klimakompasset.....	31
Efter indtastning i Klimakompasset	32
Resultater	32
Identificér og planlæg jeres reduktionstiltag	35
Resultatanalyse.....	35
Fastsæt jeres målsætninger.....	35
Identificér og udvælg reduktionstiltag.....	36
Mulige reduktionstiltag.....	37
Implementering af reduktionstiltag	42
Arbejdsark 1: Afgrænsning af jeres klimaregnskab	43
Arbejdsark 2: Dataindsamling for hovedkategori	45
Arbejdsark 3: Handlingsplan for jeres bæredygtighedsarbejde	46
Arbejdsark 4: Tidsplan	47

Introduktion til vejledningsmateriale

Denne vejledning er en introduktion til, hvordan I kommer i gang med at samle data ind til at udarbejde et klimaregnskab for jeres museum ved hjælp af Klimakompasset. Vejledningen gennemgår hovedkategorierne i Klimakompasset, samt hvordan I indsamler data og udfylder Klimakompasset for at beregne museets klimaaftryk.

Et **klimaregnskab viser**, hvor jeres museums CO₂e-udledninger stammer fra, og kan bruges til at vurdere, hvor I med størst effekt kan sætte ind for at reducere jeres klimaaftryk.

Et **klimaaftryk er** en betegnelse for museets drivhusgasudledning omregnet til **CO₂-ækvivalenter** (CO₂e), hvilket er en fællesnævner for drivhusgasser som f.eks. CO₂, metan og lattergas.

En **emissionsfaktor** er et tal, der angiver mængden af CO₂e udledt pr. enhed af et givent forbrug eller aktivitet.

Præmissen for vejledningen er, at klimaregnskabet skal bruges som et internt styringsværktøj. Det betyder, at fokus er på at give et overblik over ens udledninger, som kan hjælpe museer til at prioritere initiativer til CO₂e-reduktion. Det betyder også, at målet med vejledningen ikke er, at museer skal lave et omfattende klimaregnskab med fokus på det sidste komma. Formålet er snarere at hjælpe danske museer med at komme i gang med at reducere deres klimaaftryk på et databaseret grundlag.

Vejledningen er bygget op om følgende afsnit, der skal klæde jer på til arbejdet med jeres klimaregnskab:

1

Først vil vi gennemgå formålet med klimaregnskabet, og hvorfor arbejdet med bæredygtighed er relevant for jer som museum. Vi ser også på, hvordan Klimakompasset kan bruges til udarbejdelsen af jeres klimaregnskab

2

Herefter gennemgår vi, hvordan I kan afgrænse jeres klimaregnskab.

3

Når afgrænsningen er på plads, vil vi gennemgå indsamling af data og indtastning i klimakompasset for hver hovedkategori. På den måde arbejder vi os gennem én kategori ad gangen.

4

Når I har fået det endelige resultat beregnet i Klimakompasset, begynder et spændende arbejde. Når I ved, hvor jeres største udledninger ligger, kan I begynde at analysere og planlægge konkrete handlinger for reduktion af museets klimaaftryk.

Introduktion til klimaregnskab og Klimakompasset

Klimakompasset, der er udviklet af Erhvervsstyrelsen, er lavet for at hjælpe virksomheder og organisationer med at forstå deres klimaaftryk og identificere konkrete handlinger for at reducere deres udledninger. Ved at beregne udledninger inden for forskellige hovedkategorier gør Klimakompasset det let at indtaste relevante data og få et struktureret overblik over, hvor jeres museum udleder mest CO₂e, og hvor der er potentiale for forbedringer. Som museum kan I bruge værktøjet til at integrere bæredygtighed i jeres daglige drift og langsigtede planlægning.

Med Klimakompasset kan jeres museum:

- Få en detaljeret oversigt over jeres CO₂e-udledning
- Identificere de største kilder til udledninger og prioritere indsatser
- Beregne effekten af forskellige klimainitiativer
- Fremskrive fremtidige udledninger og sætte realistiske reduktionsmål

Klimakompasset er baseret på Green House Gas-protokollen (GHG-protokollen), som er en international standard for, hvordan drivhusgasser måles og rapporteres. Protokollen er den førende standard for udregning af en virksomheds eller organisations samlede klimaaftryk og giver mulighed for at forstå, hvilke aktiviteter der driver jeres museums klimaaftryk. GHG-Protokollen skelner mellem direkte og indirekte CO₂e-udledninger, de såkaldte 'scope 1, 2 og 3'.

Hvert af disse 3 scopes inkluderer forskellige underkategorier, der direkte eller indirekte påvirker museets CO₂e-udledning. For at lette processen har Klimakompasset uddelt GHG-protokollens underkategorier i fem hovedkategorier, hvilket strukturerer jeres dataindsamling.

Det er godt at have en grundlæggende forståelse for de tre scopes og Klimakompassets oversættelse til hovedkategorierne. Ønsker I et yderligere indblik, kan I læse videre i dette kapitel. Har I den grundlæggende forståelse, kan I fortsætte til næste kapitel om "*Hovedkategorier i Klimakompasset*".

Datasikkerhed i Klimakompasset

Når du arbejder i Klimakompasset, vil resultaterne ikke kunne tilgås af andre end dig selv og kollegaer, som du eventuelt aktivt har delt adgang med. Klimakompasset er koblet op på MitID og har derfor det samme datasikkerhedsniveau med tofaktorgodkendelse som andre statslige platforme som E-Boks, Borger.dk m.m. Læs mere om behandling af personoplysninger mv. på Klimakompassets hjemmeside under [Privatlivspolitik](#).

Som det løbende vil fremgå af vejledningen, anbefales det at være transparent omkring beregninger, antagelser og muligt at vedhæfte dokumentation. Som museum kan der være særligt sårbare oplysninger, der skal holdes fortrolige af hensyn til sikkerhed – fx i forbindelse med transport af værker og genstande. Her er det naturligvis vigtigt, at I overholder de retningslinjer, dit museum har.

Scope 1, 2 og 3

Nedenfor finder I en kort, museumsspecifik introduktion til de tre scopes og hvordan de relaterer sig til jeres museum:

Scope 1 dækker de direkte udledninger fra kilder, som jeres museum ejer og driver. Det gælder fx CO₂e-udledninger fra museets køretøjer og fra opvarmning og energiproduktion, hvis det indbefatter afbrænding og dermed direkte udledninger på museet.

- Brændstof til transport af fx medarbejdere og udstillingsmaterialer i egne køretøjer.
- Brændstof til energi- og varmeproduktion, fx hvis I har olie- eller gasfyr eller dieselgenerator
- Gas til gaskomfur i cafeen

Scope 2 omfatter de indirekte CO₂e-udledninger fra indkøb af energi og varme, som I ikke selv producerer.

- Energi fra elnettet
- Fjernvarme eller fjernkøl

Scope 3 dækker over andre indirekte CO₂e-udledninger fra museets værdikæde. Udledningerne er skabt som en konsekvens af jeres aktiviteter, men de opstår fra kilder, som I ikke selv ejer. I GHG-Protokollen er der fastlagt 15 kategorier for Scope 3-påvirkninger. I bør vælge dem, der er mest relevante for jeres museum at arbejde med, og som I har tid og ressourcer til.

- Indkøb af varer såsom kontorartikler og materialer til udstillinger
- Indkøb til café- eller restaurantdrift
- Indkøb af tjenester såsom rengøring og datalagring
- Transport af værker og genstande
- Gæste- og publikumstransport til og fra museet
- Affaldshåndtering - genanvendelse, forbrænding mv.
- Medarbejderpendling til og fra museet
- Tjeneste- og kurérrejser
- Leasingaftaler

Når I indtaster museets aktiviteter i Klimakompasset vil værktøjet automatisk fordele på scopes, men det er relevant for jer at kende opdelingen i scope 1-3, da I vil støde på det mange gange gennem Klimakompasset, der baserer sig på GHG-protokollen. I kan læse mere om scope 1, 2 og 3 i den [Udvidet vejledning](#), som er lavet af Klimakompasset, hvis det har interesse.

Hovedkategorierne i Klimakompasset

Når I opgør museets klimaaftryk, skal I bruge data fra de aktiviteter, der vedrører museet. Det kan være fra hvor mange materialer der bliver indkøbt, til mængde af affald der genereres. For at gøre det mere overskueligt, har Klimakompasset lavet fem hovedkategorier, der omfatter de relevante aktiviteter. Disse hovedkategorier er:

Energi og processer

Indkøb

Transport

Affald og genbrug

Solgte produkter

Klimakompasset er lavet til forskellige sektorer og brancher. Derfor er alle underkategorier ikke lige relevante for museumsbranchen.

I denne vejledning har hver hovedkategori sit eget kapitel, hvor det bliver gennemgået, hvilke underkategorier de dækker over. I finder desuden, hvordan I får de relevante data, og hvordan det indtastes i klimakompasset.

Klimaregnskab for museer

Bæredygtighed er mange ting, men i forbindelse med jeres klimaregnskab er det udelukkende drivhusgasser (CO₂e), vi ser på. I følgende afsnit ser vi på, hvorfor det er relevant for jer som museum at beskæftige jer med klimaregnskaber.

Hvorfor er klimaregnskabet relevant?

Et klimaregnskab er et godt værktøj til at lære mere om jeres museum. Når I har fået et overblik over jeres klimaaftryk, kan I målrette jeres arbejde med at reducere det. Klimaregnskabet tydeliggør, hvilke dele af jeres museum der udleder flest drivhusgasser, men der er også flere andre grunde til, at klimaregnskaber er relevante og kan være fordelagtige for et museum at have:

1. Større efterspørgsel fra besøgende

En undersøgelse fra VisitDenmark viser fx, at 44% af tyske turister forventer, at bæredygtige hensyn i "høj" eller "meget høj grad" vil få betydning for deres fremtidige rejsevalg. Der er således en forventning om, at aktører i turismebranchen, herunder museer, forholder sig til deres aftryk og har et fokus på bæredygtighed.

2. Et strategisk værktøj til bæredygtighedsindsatser

Et klimaregnskab kan være en hjælp til jeres museums strategiske arbejde med klima, idet regnskabet kan bruges til at følge udviklingen i jeres CO₂e-udledninger år for år. Derudover gør klimaregnskabet det lettere at få et overblik over, hvilke indsatser I kan igangsætte for at få den størst mulige reduktion og besparelser.

3. Mulighed for at skille sig ud

Et klimaregnskab kan være et godt udgangspunkt for at styrke museets bæredygtighedsprofil og signalere, at I tager et samfundsansvar for den grønne omstilling. Det kan bl.a. bruges til at indgå nye samarbejder og til fondsansøgninger på museet.

Inden I går i gang med dataindsamling

Før I går i gang med dataindsamlingen til beregning af jeres museums klimaaftryk, er det vigtigt, at I tager stilling til fire væsentlige punkter. Det skal hjælpe jer med at afklare, hvilke ressourcer I har til opgaven og hvilke af museets aktiviteter, I vil og kan inkludere i jeres klimaregnskab.

1. Afklar jeres handlerum og afsæt ressourcer til opgaven

Inden I går i gang med at indsamle data til jeres klimaregnskab, er det vigtigt, at I afklar den tid og de ressourcer, I har til arbejdet:

Medarbejderressourcer: Hvor meget tid kan museet allokere til opgaven? Et klimaregnskab kan laves på forskellige niveauer og med forskellig dybde. Som udgangspunkt skal du forvente, at det tager 2-3 uger for en medarbejder, der har dedikeret hovedparten af sin tid til opgaven. Når det er sagt, kan det tage kortere og længere tid – det afhænger af, hvad ambitionsniveauet er. Det vigtigste er, at I går i gang med de ressourcer, I har til rådighed.

Ledelsesopbakning: Det er vigtigt, at jeres ledelse bakker op og understøtter arbejdet med klimaregnskabet.

Sammensæt jeres team: Få klargjort hvilke(n) medarbejder(e), der skal arbejde med dataindsamling og klimaregnskabet, samt hvor mange timer, I kan lægge i det. Er der tale om flere personer, anbefales det, at teamet består af medarbejdere med forskellige roller på museet.

2. Afgræsning af jeres klimaregnskab - hvilke aktiviteter vil I tælle med?

Når I har opbakning internt og jeres team er sammensat, er det vigtigt at tage stilling til, hvordan museets aktiviteter skal afgrænses. Afgræsning af jeres klimaregnskab kommer vi nærmere ind på i det næste hovedafsnit "afgræsning af jeres klimaregnskab".

3. Hvilken periode vil I indsamle data for?

Når I har afklaret museets handlerum og vurderet hvilken organisatorisk afgræsning der bedst beskriver museets klimaaftryk, skal I beslutte hvilken periode, I vil indsamle data for. Det anbefales, at I tager udgangspunkt i museets regnskabsår. Det er vigtigt, at I kun anvender data, der falder inden for det valgte regnskabsår. I kan først lave jeres endelige klimaregnskab, når regnskabsåret er afsluttet og I har data for hele året.

4. Hvordan vurderer I kvaliteten af jeres data?

I løbet af jeres dataindsamling kan I måske komme i tvivl om, hvad god datakvalitet er. GHG-protokollen, som Klimakompasset som sagt bygger på, er opstillet efter fem principper der kan bruges som rettesnor for, hvordan I vurderer kvaliteten af jeres klimaregnskab. Det kan hjælpe jer med at tage beslutninger undervejs i jeres indsamling af data.

De fem principper foreskriver:



Derudover er det også værd at skelne mellem primær, sekundær og proxy data. Alle tre datatyper kan bruges i klimaregnskabet, men præcisionen af resultatet vil være bedst med primær data.

Primær data

Omfatter data, der direkte afspejler jeres udledninger, såsom direkte målinger af energi- og varmekonsum. Primær data kan fx fås fra via energiregninger eller vægtregistreringer af jeres affald, som I modtager fra jeres renovatør.

Sekundær data

Omfatter gennemsnitsdata, som kan være indhentet fra offentlige eller private databaser. For et museum kan dette fx inkludere gennemsnitsdata for CO₂e-udledninger fra produktion af udstillingsmaterialer, som kan hentes fra livscyklusdatabaser.

Proxy data

Proxy data bruges, når direkte data ikke er tilgængelige, og sekundær data ikke dækker den specifikke aktivitet. Proxy data er skøn eller estimer baseret på sammenlignelige data eller indirekte målinger. Proxy data kan hjælpe med at udfylde huller i jeres dataindsamling, men det er vigtigt at angive, hvor og hvordan disse skøn er blevet brugt. Dette for at sikre gennemsigtighed i jeres klimaregnskab. Et eksempel på proxy data er, hvis I ikke har præcise data for, hvordan jeres besøgende rejser til museet, og I derfor anvender et nationalt gennemsnit for transportvalg og et skøn over besøgendes gennemsnitlige distance til museet.

Datakvalitet er vigtigt for at sikre, at jeres klimaregnskab er så præcist som muligt og danner det bedste grundlag for fremtidig udvikling og planlægning. Men husk, at **det vigtigste er ikke, at det er perfekt første gang, men at I kommer i gang.**

I kan læse mere om primær, sekundær og proxy data i "[udvidet vejledning](#)" fra Klimakompasset.

Hvis I vil lave et klimaregnskab, der lever op til specifikke standarder for dataindsamling og datakvalitet, så anbefales det, at I læser mere om datakvalitet i "[udvidet vejledning](#)" eller på GHG-protokollens hjemmeside. Det gælder fx, hvis I vil tilslutte jer Science Based Targets-initiativet.

Afgrænsning af klimaregnskabet

At afgrænse jeres klimaregnskab er et vigtigt første skridt for ethvert museum, der ønsker at forstå og reducere sin klimapåvirkning. En tydelig afgrænsning sikrer, at klimaregnskabet bliver både realistisk og relevant. I denne proces skal I overveje, hvor mange underkategorier der skal inddrages, og hvilke ressourcer I har til rådighed. I de følgende afsnit vil vi udfolde de forskellige afgrænsningsmuligheder, herunder ejerandelsmetoden og kontrolmetoden samt cradle-to-grave og cradle-to-gate afgrænsning.

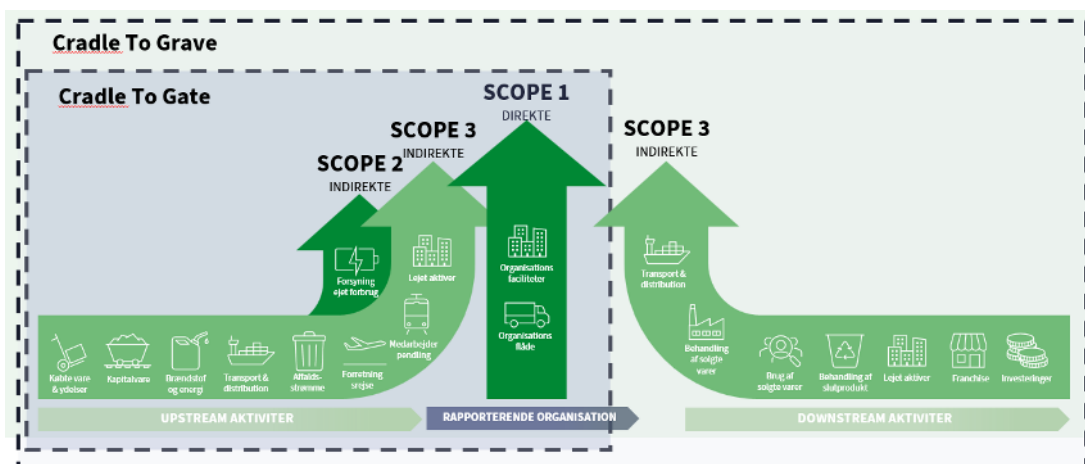
Til at hjælpe med afgrænsningen kan I bruge "Arbejdsark 1" sidst i vejledningsmaterialet, hvor I kan opstille de aktiviteter, der falder inden for den valgte afgrænsning. I dette arbejdsark kan I også vælge, hvilke aktiviteter I vil inkludere i jeres regnskab under den valgte hovedkategori. Hvis I finder det udfordrende at udvælge aktiviteter, kan I bruge de vejledende arbejdsspørgsmål, der er opstillet i arbejdsarket.

OBS: Hvis I hverken leaser eller udlejer aktiver, eller har delt ejerskab over museet, så er nedenstående afsnit om kontrol - og ejerandelsafgrænsning ikke relevant. I kan derfor notere jer, at I bruger kontrolmetoden til afgrænsning, da I således har kontrol over alle jeres aktiviteter.

Afgrænsning af museets organisation i hhv. *kontrolmetoden og ejerandelsmetoden.*

- Kontrolmetoden afgrænser jeres aktiviteter efter, hvem der har kontrollen med en aktivitet, og medfører, at I skal opgøre de CO₂e-udledninger, der kommer fra aktiviteter, museet kontrollerer. Hvis I ikke har kontrol over en aktivitet, vil I således ikke opgøre drivhusgasudledningerne for den pågældende aktivitet. Kontrolmetoden deles yderligere op i to typer kontrol, Finansiell kontrol og Operationel kontrol.
 - Ved operationel kontrol inkluderer i de aktiviteter, som I har fuld operationel kontrol over, dvs. som I har indflydelse på. Hvis I fx har forskellige lokaliteter så er det kun dem I kontrollerer, der tæller med, og ikke nogen I fx delvist ejer. **Denne afgrænsning vælger de fleste og er nok den der giver mest mening for de fleste museer.**
 - Ved finansiell kontrol inkluderer i det, man har finansiell kontrol over. Denne afgrænsning benyttes ofte af virksomheder såsom pensionskasser.
- Ejerandelsmetoden afgrænser en virksomheds aktiviteter efter ejerandele, hvis man ejer eller ejes af andre virksomheder. Denne afgrænsning benyttes ofte af virksomheder der ejer andre selskaber med andre ejere.

Derudover skal I beslutte jer for den operationelle ramme for jeres klimaregnskab. Det betyder, at I skal afgøre, hvorvidt I vil opgøre jeres aktiviteter fra udvinding af materialer til affald (cradle-to-grave), eller frem til, at affald og produkter forlader museet (cradle-to-gate). Figuren nedenfor illustrerer de to afgrænsninger. Denne beslutning vil påvirke omfanget af jeres klimaregnskab, samt mængden af data der skal indsamles og analyseres.



Der ikke en metode, der er bedre end andre. Det vigtigste er, at I vælger den metode, der bedst afspejler jeres museets aktiviteter, som skal inkluderes i jeres klimaregnskab. For de fleste af jer vil det nok være en afgrænsning der indebærer de aktiviteter I har operationel kontrol over. Ønsker I yderligere vejledning kan I læse mere om, hvordan I vælger organisatorisk afgrænsning i den [Udvidet vejledning fra Klimakompasset](#). Sidst i vejledningen finder i *arbejdsark 1*, hvor I kan nedskrive jeres afgrænsning.

Oprettelse i Klimakompasset

Inden vi går i gang med at indsamle den data, I skal indtaste i Klimakompasset, skal I først oprettes i Klimakompasset. Ved afklarende spørgsmål, kan I anvende de grønne infobokse i Klimakompasset, som vil vejlede jer ved de specifikke felter.

Trin 1: Gå til hjemmesiden

Gå på Klimakompassets officielle hjemmeside. I kan få adgang til Klimakompasset ved at klikke på dette link: <https://klimakompasset.dk>

Trin 2: Tryk på "Kom i gang med din beregning"

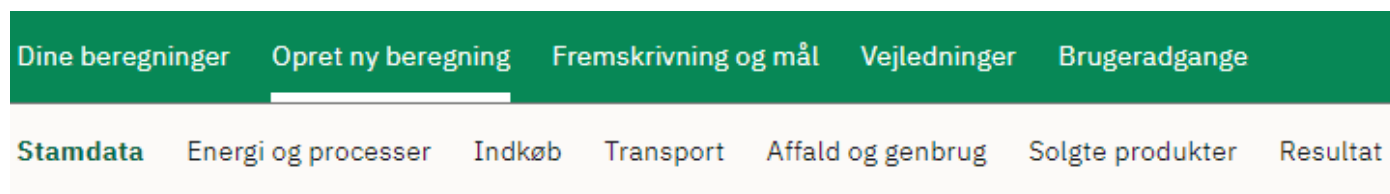
Begynd oprettelsen ved at trykke på den grønne knap "Kom i gang med din beregning". Dette vil omdirigere dig til login.

Trin 3: Log ind med MitID.

I kan her vælge mellem at logge på med jeres MitID eller MitID Erhverv.

Trin 4: Opret en ny beregning

Herefter skal I trykke på knappen "Opret ny beregning". Når beregningen er oprettet, vises der stamdata samt de fem hovedkategorier (Energi og processer, Indkøb, Transport, Affald og genbrug, Solgte produkter) og Resultat. Disse faner vil vi gennemgå nærmere i løbet af vejledningen.



Trin 5: Udfyld fanen "Formål med beregningen"

Start med at udfylde fanen "Formål med beregningen". Senere vil jeres indtastede oplysninger gemmes under "Dine beregninger". Når I er logget ind, anbefales det at vælge formål 1 og 2, da jeres beregninger vil blive knyttet til museets CVR-nummer. Dette giver mulighed for at validere beregningen som tilhørende jeres museum. Det betyder dog ikke, at jeres beregning rapporteres til Erhvervsstyrelsen eller andre instanser.

Trin 6: Dato

Data skrives i formatet DD/MM/YYYY. Perioden skal være inden for det valgte kalenderår eller regnskabsår. Vi anbefaler at vælge regnskabsåret, hvis de to ikke er ens.

- ➔ Når I vil videre, klikker I på 'Næste'. I har altid mulighed for at gå tilbage, hvis der er noget, I mangler at udfylde eller vil redigere. I kan også hoppe mellem fanerne ved at klikke direkte på dem.
- ➔ Får I nedenstående besked, så ser I blot bort fra dette. Emissionsfaktorerne opdateres løbende, og Klimakompasset anvender de senest tilgængelige.

Det er ikke muligt at anvende emissionsfaktorer svarende til det valgte år – læs mere om opdatering af emissionsfaktorer på FAQ. Hvis du ikke ændrer år, benyttes emissionsfaktorer for år **2022**

Trin 7: Fanen 'Virksomhedsoplysninger'

Fanen 'virksomhedsoplysninger' der står ved siden af fanen 'Formål med beregningen' skal nu udfyldes. CVR-nummeret skal kun angives som tal (dvs. uden "DK" foran nummeret). Under virksomhedsoplysninger kan I indtaste nøgletal herunder antal medarbejdere, årlig omsætning og bygningsareal. Disse oplysninger er valgfrie at indtaste, men det anbefales, da det giver jer mulighed for at se museets klimapåvirkning i forhold til de oplyste værdier senere hen.

I har nu oprettet jeres museum på Klimakompasset, og vi kan gå i gang med at indsamle data.

Kom godt fra start med dataindsamlingen

Det kan føles som en stor opgave at indsamle data til jeres klimaregnskab, og det er ofte det mest tidskrævende ved at lave et klimaregnskab. Vi vil igennem denne vejledning vise, hvordan I kan udarbejde selve klimaregnskabet med Klimakompasset, men jeres dataindsamling kan Klimakompasset desværre ikke klare for jer.

Hvis I ikke har samlet al data, skal det ikke afholde jer fra at komme i gang med at bruge værktøjet. Kun få har al data tilgængeligt første gang, de skal lave deres klimaregnskab. Selv i de tilfælde, hvor der er usikkerhed om nøjagtigheden af data, kan et indledende klimaregnskab over jeres museums CO₂e-udledning stadig være et vigtigt redskab, når I skal udvælge tiltag for at reducere klimaaftrykket. Husk: det vigtigste er at komme i gang.

Inden dataindsamlingen:

1. Arbejdsark 2 i slutningen af vejledningen kan være en god start for jer i dataindsamlingen. Det kan være en fordel at udskrive et arbejdsark for hver hovedkategori (dvs. fem ark i alt) og bruge dem til at udvikle en handlingsplan samt til at gå i dialog med jeres kolleger. Alternativt kan I gøre arket tilgængeligt elektronisk ved at dele det på et online-drev, hvor flere af jeres kolleger kan få adgang til det og bidrage med oplysninger.
2. Mens I løbende indsamler data inden for de forskellige hovedkategorier, kan det desuden være en god idé at systematisere de indsamlede oplysninger i et regneark. Her kan I angive enheden for jeres data (fx ton, liter eller DKK) samt kilden til informationen. Det vil være nyttigt for fremtidige klimaregnskaber at vide, hvor I har fundet oplysningerne, om det er fra jeres årsopgørelser, fakturaer, regnskabsprogram eller andre kilder.
3. Vi anbefaler desuden, at I skriver i bemærkningsfeltet i Klimakompasset, hvordan I har beregnet jeres indtastning, samt at I vedhæfter eventuel dokumentation for jeres beregning eller datakilde. På den måde er det nemt at genbesøge og udvikle på jeres datagrundlag, når I skal lave jeres næste klimaregnskab. I skal derfor hele tiden have i baghovedet at være transparente i udvælgelsen af jeres data. Hvis I ønsker at opdele klimaaftrykket fordelt på forskellige driftsområder på museet, sker det gennem efterbehandling i Excel. I så fald er det vigtigt, at I angiver driftsområdet i bemærkningsfeltet for den enkelte indtastning, når I indtaster i Klimakompasset.

Hovedkategorien "Energi og processer"

I dette afsnit præsenteres indholdet af hovedkategorien "Energi og processer" og dens underkategorier. Derefter vil vi vejlede jer i at finde den nødvendige data. Til sidst vil vi vise, hvordan I indtaster data i Klimakompasset.

Denne hovedkategori omfatter museets forbrug af elektricitet, kølemidler, varme og brændsler fra egne bygninger.

OBS: Kategorien omfatter ikke brændsler til transportmidler af nogen slags, eller vandforbrug.

Underkategorier

Under Energi og processer vil I blive mødt af følgende underkategorier:

Elektricitet

Alt elforbrug uanset formål, registreres under 'elektricitet'.

Varme og procesenergi

Alt fjernvarmeforbrug, samt forbrænding af brændsler som naturgas og fyringsolie opgøres under 'Varme og procesenergi'.

Procesudledning

Ikke relevant for museer.

Nedenfor kan I se, hvad der indgår i Energi og processer, samt hvor I typisk kan indhente data:

Typiske aktiviteter i denne hovedkategori	Her kan I typisk finde data
<ul style="list-style-type: none">• Varmeforbrug såsom fjernvarme, gas eller elvarme• Elforbrug fra elnettet• Egenproduktion fra fx solceller	<ul style="list-style-type: none">• Regninger og årsopgørelser for el- og varmeforbrug• Fakturaer for brændsler• Aflæsning af kWh-forbrug på elmåler

Sådan kommer I i gang med dataindsamlingen

Arbejdsark 2 er jeres hjælpeværktøj til at få et overblik over de væsentlige aktiviteter, I har under "Energi og processer" samt hvor I finder jeres data, og hvem der er ansvarlig for indsamlingen. I kan vælge at printe et Arbejdsark 2 ud og arbejde ud fra det.

Opgør jeres el- og varmeforbrug ud fra jeres fakturaer, som I modtager fra jeres ejendomsadministration eller energiudbydere. Forbruget fremgår i enheder som kWh, MWh eller GJ. Mange forsyningsselskaber tilbyder online-login, hvor I kan tilpasse visningen og se det præcise forbrug, hvis I fx har forskudt regnskabsperiode.

Hvis jeres forbrug opgøres via acountobetaling, kan I tage direkte kontakt til jeres

ejendomsadministration for at få en opgørelse af el- og varmekonsumet.

Nedenfor ses en typisk månedlig energifaktura, hvor forbruget for den pågældende måned ligger på 13.788 kWh.

Sådan har vi beregnet jeres opgørelse for perioden 01.07.2023 - 31.07.2023 for [redacted]
Aftagenr. [redacted]

Opgørelse i alt	29.948,24
BS gebyr inkl. 25% moms (momsbeløb 1,25 kr.)	6,25
Beløb til betaling i kr. Optrækkes via BS den 01.09.2023	29.954,49

El	Forbrug	Pris kr.	Beløb kr.	I alt kr.
Flexpris DK2	13788 kWh	0,7958	10.972,49	
Omk. til myndighedsbehandling	13788 kWh	0,0003	5,03	
Systemtarif	13788 kWh	0,0540	744,55	
Transmissions nettarif	13788 kWh	0,0580	799,70	
Elafgift	13788 kWh	0,6970	9.610,24	
Abonnement			20,00	
Netabo B lav forbrug time	1,00 Stk	46,8300	46,83	
Nettarif B lav time	13788 kWh	0,1276	1.759,74	23.958,58
Moms 25% af 23.958,58				5.989,66
I alt				29.948,24
BS gebyr inkl. 25% moms (momsbeløb 1,25 kr.)				6,25
Opgørelse i alt				29.954,49

Hvis jeres museum har et fjernvarmekonsum, vil Klimakompasset efterspørge den lokale emissionsfaktor (typisk enhed: kg CO₂e/MWh) fra det lokale fjernvarmeselskab. Derfor skal I kontakte fjernvarmeselskabet og efterspørge en miljødeklaration på jeres fjernvarme og indtaste det i Klimakompasset. Husk at angive datakilden i bemærkningsfeltet i Klimakompasset. Hvis I ikke kan indhente den lokale emissionsfaktor, har Klimakompasset en generel emissionsfaktor (gennemsnit i Danmark) på det år, der bliver beregnet for.

En **emissionsfaktor** er et tal, der angiver mængden af CO₂e udledt pr. enhed af et givent forbrug eller aktivitet. Emissionsfaktorer bruges til at beregne eller estimere mængden af CO₂e-udledninger, der stammer fra en bestemt kilde eller aktivitet. Fx har oksekød en langt højere emissionsfaktor end kartofler, da der udledes mere CO₂e ved produktion af animalske produkter end ved grønsager, selvom vægten er den samme.

Hvis I kun har fået opgjort nogle få måneder af jeres forbrug i det valgte regnskabsår, kan I estimere det årlige forbrug ved at tage et gennemsnit af de registrerede måneder og gange det med 12. Vær opmærksom på sæsonbaserede spidsbelastninger på jeres energiforbrug, f.eks. om I varmer ekstra meget op om vinteren.

Hvis I estimerer jeres forbrug ud fra denne metode, så kan det være en hjælp at skrive i bemærkningsfeltet i Klimakompasset, at det er et estimat, samt hvilke måneder det er baseret på. Husk i den forbindelse også, at I kan genbesøge beregningen, når I får den endelige opgørelse af jeres forbrug fra jeres udbyder eller ejendomsadministration.

Hvis I vil skridtet videre og få et mere præcist resultat

Om muligt, og hvis det giver mening for jer, kan I inddele jeres forbrug af el og varme ud fra de forskellige lokationer, hvis museet er spredt over for skellige adresser. Denne data er som oftest tilgængelig vha. aflæsninger af energiforbrug for enkelte bygninger. Det giver et godt datagrundlag for det videre arbejde med reduktionstiltag og fremtidige klimaregnskaber.

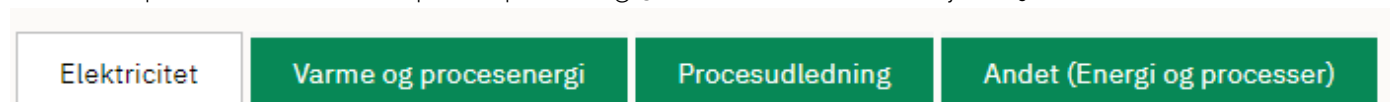
Desuden kan I efterspørge specifikke emissionsfaktorer for jeres forbrug af elektricitet og fjernvarme, ved jeres elselskab og fjernvarmeudbyder. Dette giver den højeste datakvalitet.

Indtastning af "energi og processer" i Klimakompasset

Nu hvor I har indsamlet det data, I skal anvende, skal vi have det indtastet i Klimakompasset.

I sektionen 'Energi og processer' udfylder I museets forbrug af elektricitet, fjernvarme og fossile brændsler ved at indtaste oplysninger i de fire underkategorier.

Klimakompasset fordeler selv på scope 1, 2 og 3, så det skal I ikke bekymre jer om.



Fanen "elektricitet"

Først vil I blive mødt af spørgsmålet Vis resultat beregnet med "miljødeklaration" eller "eldeklaration". Det følgende afsnit vil afklare, hvad dette betyder for jer.

Miljødeklaration:

Ved opgørelsesmetoden 'miljødeklaration' anvendes et årligt landsgennemsnit for elproduktionens energimix til at fastsætte emissionsfaktoren. Dette betyder, at udledningen beregnes ud fra den faktiske elproduktion i det område, hvor museet ligger, dvs. hvor meget hhv. vedvarende og fossil energi der kommer ud af stikkontakten.

Eldeklaration:

Ved opgørelsesmetoden 'eldeklaration' korrigeres der for køb og salg af grønstrøm-certifikater. Grønstrøm-certifikater kan købes af energiselskaber til at dokumentere, at der produceres grønstrøm svarende til det, som man som organisation forbruger. Det ændrer dog ikke ved den strøm, der kommer ud af stikkontakten. Tilmed er der ikke krav til etablering af ny vedvarende energi.

Kort fortalt så giver grøn strøm certifikater jer en lavere emissionsfaktor, men det bidrager ikke til et grønnere energimix og dermed en bæredygtig omstilling af energiproduktionen. Derfor er grønstrøm-certifikater også omdiskuteret. Fx er Rådet for Grøn Omstilling kritisk over for grønstrøm-certifikater.

Vi anbefaler derfor museer at undgå at bruge opgørelsesmetoden 'eldeklaration' og i stedet bruge 'miljødeklaration' for at undgå forvirring og et svækket omdømme.

For nærmere vejledning i udfyldelse af fanen "elektricitet" med grøn strøm-certifikater, se da [udvidet vejledningsmateriale](#) side 36, der er udarbejdet af Klimakompasset.

For at opgøre klimaaftrykket af museets elforbrug uden grønstrøm-certifikater, skal dette registreres under "miljødeklaration".

- ➔ Angiv elforbrug: Indtast museets elforbrug i de hvide celler i den øverste række.
- ➔ Beskrivelse: I kan beskrive specifikke poster som ventilation eller køling, eller blot indtaste det samlede elforbrug for hele museet.
- ➔ Elektricitet fra nettet og egenproduktion: Angiv elektricitet købt på elnettet og eventuel egenproduktion af elektricitet.
Eksempel: Hvis museet har brugt 10 MWh el fra nettet: Indtast "10" i cellen for 'Forbrug af el fra nettet'. Vælg "MWh" i rullevinduet.
- ➔ Punktet "Forbrug af el fra egen produktion" udfyldes kun, hvis I selv producerer vedvarende energi.
- ➔ Hvis I ønsker at opgive jeres forbrug af elektricitet med egne emissions faktorer, som I indhenter fra jeres eludbyder, kan disse indtastes under fanen "elektricitet med egne emissionsfaktorer".
Her skal I selv være opmærksomme på at udfylde scope 1 og 2. Scope 1= egne anlæg til varme- og energiproduktion (fx gas og olie til proces eller opvarmning. Scope 2 = energien I køber, dvs. el eller varme hvor udledningen sker et andet sted, fx på jeres lokale kraftvarme- eller fjernvarmeværk)

Når I har udfyldt cellerne og eventuelt vedhæftet filer, skal I huske at trykke på 'Gem'.

Fanen "Varme og procesenergi"

Varme og procesenergi vil for de fleste af jer omhandle opvarmning af jeres bygninger af enten fjernvarme og/eller brændsler til opvarmning.

For fjernvarme er det en god idé at bruge en lokal emissionsfaktor (typisk enhed: kg CO₂e/MWh) som I kan få fra jeres lokale fjernvarmeselskab. Husk at angive datakilden i bemærkningsfeltet. Hvis I ikke udfylder feltet, anvendes der blot et landsgennemsnit.

Under "brændsler"

Her indtastes jeres brug af ledningsgas, biogas, fyringsolie m.m.

Feltet 'Andel af biogas (%)' udfyldes kun, hvis der i 'Brændselstype' er valgt 'Naturgas X% biogas'. Det er i tilfælde, hvor I kender den specifikke andel af biogas i nettet til jeres forbrug af naturgas. Brændselstypen 'Naturgas' svarer til ledningsgas. Hvis I ikke indtaster noget, så anvendes der en standardværdi for andelen af biogas.

Fanen "procesudledninger"

I og med museer ikke har en produktion, vil fanen procesudledninger ikke være relevant for jer at udfylde.

Hovedkategorien "Indkøb"

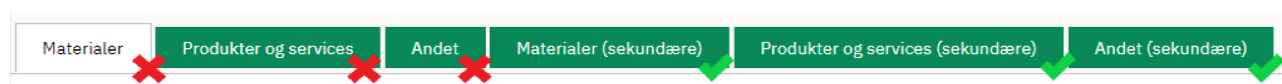
I dette afsnit præsenteres indholdet af hovedkategorien "Indkøb" samt dens underkategorier. Derefter vil vi vejlede jer i at finde den nødvendige data. Til sidst vil vi demonstrere, hvordan I indtaster jeres data i Klimakompasset.

Denne hovedkategori omfatter museets vandforbrug, indkøb af materialer, produkter, fødevarer og services.

Indkøb skal inkluderes i klimaregnskabet, selvom udledningerne i forbindelse med produktion ikke udgår fra museet. Det skyldes, at museet har indflydelse på de ting, der indkøbes, og derfor kan reducere klimaftrykket forbundet med indkøb. Det argument gælder for alle udledninger i scope 3.

I Klimakompasset opdeles indkøb i hhv. primære indkøb og sekundære indkøb

Primære indkøb dækker over varer og materialer til produktion og sekundære indkøb dækker fx produkter og services til udstillinger og hverdagsdrift. Museer har som oftest ikke en produktion, hvorfor de første tre faner under kategorien "indkøb" ikke er relevante for et museum at udfylde. Se nedenstående udklip fra Klimakompasset der viser de faner, det giver mening for de fleste museer at udfylde.



Vær opmærksom på, at jeres vandforbrug indgår i denne hovedkategori under "Produkter og services".

Underkategorier

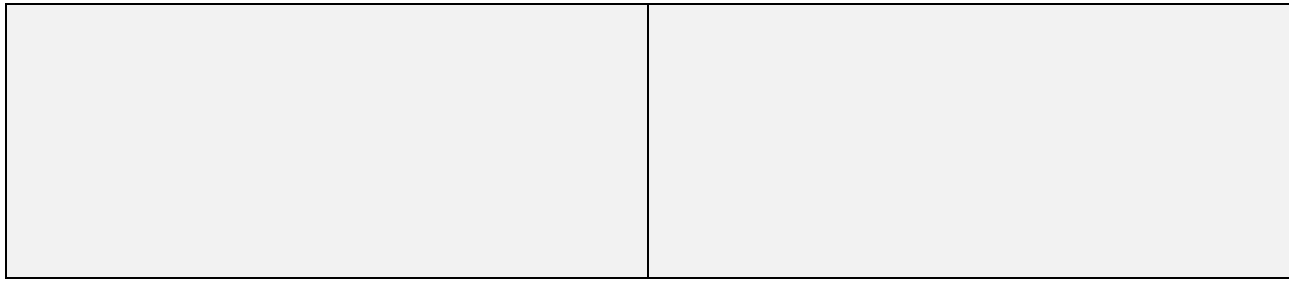
Under "Indkøb" vil I blive mødt af følgende underkategorier:

Materialer (sekundære) inkluderer hvis jeres museum indkøber materialer til en udstilling. Det kunne fx være et udstillingsgitter eller metervarestoff til en udstilling. Det drejer sig om både nye og genanvendte materialer, fx træ, plast eller forskellige typer jern og metal.

Produkter og services omfatter jeres indkøb af produkter, hvilket ofte er sammensatte materialer som fx kontorartikler, AV-udstyr eller fødevarer. Det omfatter desuden tjenesteydelser, fx konsulentudgifter, gartnere og rengøring.

Her kan I se, hvad der indgår i *Indkøb*, samt hvor I typisk kan indhente data:

Typiske aktiviteter i denne hovedkategori	Her kan I typisk finde data
<ul style="list-style-type: none">• Føde- og drikkevarer, hvis I har en cafe på museet• Materialer til udstillinger• Brochurer, foldere mv.• Vandforbrug• Møbler• AV-udstyr og IT-udstyr• Kontorartikler• Emballage• Services, såsom rengøring og gartner	<ul style="list-style-type: none">• I jeres års-/driftsregnskab i form af omkostninger (ekskl. moms)• I fakturaer, hvor indkøb er angivet enten i kroner eller enheder (stk., kilo eller liter)



Sådan kommer I i gang med dataindsamlingen

Arbejdsark 2 er jeres hjælpeværktøj til at få et overblik over de væsentlige aktiviteter, I har under "Indkøb", samt hvor I finder jeres data, og hvem der er ansvarlig for indsamling. I kan vælge at printe et Arbejdsark 2 ud og arbejde ud fra det,

Når I åbner hovedkategorien "indkøb" på Klimakompasset og tilgår underkategorien "Materialer (sekundære)" vil I opleve, at den opdeles i hhv. indkøb af materialer i fysiske og monetære enheder.

Mens serviceydelser kun kan indtastes i monetære enheder, kan materialer og produkter indtastes i både monetære og fysiske enheder. Fysiske enheder vil altid være at foretrække, da det giver det mest præcise resultat, men har I ikke ressourcerne til det, så er monetære enheder lettest at gå til og et godt sted at starte.

I kan finde informationer om de indkøb, I vil opgøre CO₂e-udledninger for, i jeres regnskab eller fakturaer for indkøb i det pågældende regnskabsår. Opgøres et indkøb i monetære enheder skal det opgives i DKK ekskl. moms.

Selvom opgørelse i monetære enheder kan være lettere at gå til end opgørelse i fysiske enheder, er det vigtigt at notere sig, at det er forbundet med usikkerheder at bruge monetære enheder i sit klimaregnskab.

OBS: Husk ikke at indtaste oplysninger fra én faktura i både monetære og fysiske enheder, da det vil tælle dobbelt i jeres klimaregnskab.

Hvis I vil skridtet videre og få et mere præcist resultat

I får det mest præcise resultat af at spørge jeres leverandører, om de har lavet specifikke opgørelser af CO₂e-udledningerne forbundet med de produkter og services, I har købt hos dem.

Hvis det ikke er muligt, så indtast så mange af museets indkøb som muligt med Klimakompassets emissionsfaktorer i fysiske enheder (f.eks. ton, kg eller liter), da beregninger med udgangspunkt i fysiske enheder generelt er mere præcise end monetære.

Hvis I ikke kender vægten af jeres produkt- og materialeindkøb, men fx kender mængden såsom stk., kan I estimere vægten ved at veje ét af produkterne og gange vægten med det antal, I har købt.

Indtastning af "Indkøb" i Klimakompasset

I fanen 'Indkøb' under sekundære materialer indtaster I museets forbrug af fx kontorartikler, udstillingsmaterialer mv.

- ➔ De første tre faner under kategorien "indkøb" er som sagt sjældent relevante for museer, hvorfor I kan springe direkte til den fjerde fane og starte
- ➔ Under indkøb kan I nu enten vælge at indtaste hver af jeres indkøb under monetære eller fysiske enheder afhængigt af den data, I har til rådighed.
- ➔ Under den valgte enhed indtaster I nu en beskrivelse af jeres indkøb, fx "udstillingsgitter".
- ➔ Herefter kan I indtaste en materialegruppe, fx "metal" og specifikke materialer.
- ➔ Er det i fysiske enheder, kan det indtastes i kg eller ton. For monetære enheder opgøres det automatisk i DKK og udfyldes i fanen "indkøb af materialer i monetære enheder".

— INDKØB AF MATERIALER I FYSISKE ENHEDER Samlet udledning: 0,00 ton CO₂e

Beskrivelse	Materialegruppe	Specifikke materialer	Mængde	Enhed
<input type="text" value="Udstillingsgitter"/>	<input style="border: none; background: none;" type="text" value="Metaller"/> ▼	<input style="border: none; background: none;" type="text" value="Stål og jern (nyt)"/> ▼	<input type="text" value="60,00"/>	<input style="border: none; background: none;" type="text" value="Kg"/> ▼

— INDKØB AF MATERIALER I MONETÆRE ENHEDER (BELØB I DKK) Samlet udledning: 0,00 ton CO₂e

Hvis materialet/produktet/serviceen ikke er inkluderet i kategorierne, eller hvis I kender den specifikke udledning, kan I opgøre dette under 'Indkøb af materialer med egne emissionsfaktorer'. Den samme fremgangsmåde gælder for fanen 'Produkter og services'. 'Andet' er oftest ikke relevant for museer.

Hovedkategorien "Transport"

I dette afsnit præsenteres indholdet af hovedkategorien "Transport" samt dens underkategorier. Derefter finder I en vejledning til at indsamle data. Slutteligt introduceres I til, hvordan transportdata indtastes i Klimakompasset.

Underkategorier

Under "Transport" vil I blive mødt af følgende underkategorier:

Egne og leasede transportmidler omfatter alle museets brændsel- og energirelaterede aktiviteter med jeres egne køretøjer – både ejede og leasede.

Medarbejdertransport omfatter medarbejderes pendling til og fra arbejde, samt tjeneste- og kurérrejser i køretøjer, som ikke er ejede eller leasede af museet.

Varetransport til virksomhed (museet) omfatter oplysninger om jeres leverandørers transport i forbindelse med levering af produkter, værker, genstande eller services til museet.

Varetransport til kunde kan omfatte udlån af værker og genstande til andre museer.

Andet Kan fx omfatte oplysninger om de besøgendes transport til og fra museet. Dette afhænger af, om I har inkluderet det i jeres afgrænsning.

Her kan I se, hvad der typisk indgår i Transport, samt hvor I typisk kan indhente data:

Typiske aktiviteter i denne hovedkategori	Her kan I typisk finde data
<ul style="list-style-type: none">• Kørsel i museets egne og leasede køretøjer• Medarbejderpendling til og fra arbejde• Vare- og værktøjstransport• Gæstetransport	<ul style="list-style-type: none">• Opgørelse af brændstofforbrug fra fakturaer, benzinkort og lignende• Fakturaer fra leverandører og andre samarbejdspartnere hvor der indgår levering, fragt eller adresse• Oplysninger om medarbejdertransport kan kortlægges gennem spørgeskema til medarbejderne• Tjekke årsregnskab for information om tjeneste- og kurérrejser og lign.

Sådan kommer I i gang med dataindsamlingen

Arbejdsark 2 er jeres hjælpeværktøj til at få et overblik over de væsentlige aktiviteter I har under "Transport", samt hvor I finder data, og hvem der er ansvarlig for indsamlingen. I kan vælge at printe et Arbejdsark 2 ud og arbejde ud fra det,

Nedenfor er listet de underkategorier I vil møde i Klimakompasset under "Transport", og hvordan I kan indsamle data i de enkelte kategorier.

Under **Egne og leasede transportmidler** kan I kun opgøre transport vha. fysiske enheder. Opgør derfor jeres brændstofforbrug i museets egne og leasede transportmidler ved fx at se i fakturaer, hvor mange liter benzin, diesel eller kWh el som museet har købt. Alternativt kan I aflæse antal kørte km i perioden og skrive distancen ind i Klimakompasset.

Under **Medarbejdertransport** kan I opgøre medarbejderes pendling til og fra arbejde ved at lave en rundspørge på arbejdspladsen og høre medarbejderne, hvilket transportmiddel de bruger for at komme på arbejde (tog, bus, egen bil m.v.), samt hvor langt de har til arbejde. Vi anbefaler, at medarbejdertransport rapporteres på årsbasis med udgangspunkt i årsværk og efter kortlægning af et måneds transport til museet. Ekstraordinær transport skal rapporteres særskilt. I kan opgøre udledningen fra pendling ved at skrive oplysninger om distance og transportmidler ind i Klimakompasset.

I kan opgøre jeres eventuelle tjeneste- og kurérrejser ved at undersøge, om billetten eller kvitteringen oplyser distancen, eller I kan bruge et online kort til at estimere antal km. Der kan anvendes monetære enheder såvel som fysiske enheder i denne kategori.

Under **varetransport** kan I opgøre udledningerne for transporten af varer, værker mv. til museet. I har mulighed for at opgøre jeres udledninger i monetære enheder (kroner), så vel som fysiske enheder (km / L). For de fleste er det lettest at finde oplysninger i kroner. I kan indsamle monetære data på jeres varetransport ved at se i jeres regnskab og notere, hvor mange kroner I har brugt på transport ifm. varer og ydelser. Under det følgende afsnit "Hvis I vil skridtet videre" gennemgås en metode til at opgøre CO₂e-udledninger fra transportydelser via et distancebaseret estimat (fysiske enheder).

Under **andet** kan I vælge at inkludere jeres besøgendes transport til museet tur-retur. Denne data kan indsamles ved brug af spørgeskema, som sendes til udvalgte besøgende, fx via et nyhedsbrev.

Hvis I vil skridtet videre og gøre resultatet mere præcist

Opgør CO₂e-udledningerne forbundet med alle relevante transportaktiviteter i fysiske enheder som liter brændstof eller distance i kilometer. Hvis oplysninger om distancen for vare- eller værktransport ikke er tilgængelig i fakturaer eller lignende, kan I selv lave et estimat. Dette kan gøres ved at:

1. Kortlægge distancen, jeres leverandører kører/flyver/sejler ifm. levering af varer til museet. I kan spørge leverandøren, om de har opgjort distancen, eller alternativt bruge online kort til at estimere antal kilometer. Hvis I har informationer om den samlede vægt på de varer, I har fået fragtet, kan I desuden anvende enheden ton.km for nogle transportmidler. Fx hvis museet har fået transporteret 2 ton varer på en distance af 100 km., kan det angives som 200 ton.km (se ligning).

$$[2\text{ton}] \cdot [100\text{km}] = [200 \text{ ton.km}]$$

2. Brug interne systemer, fakturaer eller årsregnskaber til at bestemme, hvor mange gange om året leverandørerne leverer varer til jer. Multipliser derefter dette antal med antallet af kilometer, de tilbagelægger per leverance, for at beregne det samlede antal kilometer, jeres leverandører kører for jer årligt.

3. Find ud af, hvilken type køretøj og brændstof, jeres leverandør bruger – om det fx er en varebil, der kører på el, eller en lastbil, der kører på diesel. Hvis oplysninger ikke er tilgængelige om brændslet, kan I også lave en antagelse. Det er en god idé at notere det i beregningens bemærkningsfelt, når man laver antagelser, for at sikre gennemsigtighed ift. fremgangsmåden. Den type bemærkninger er også en stor hjælp, når man skal udarbejde næste års klimaregnskab.

4. Indtast oplysninger om distance i kilometer, køretøj og brændstoftype i Klimakompasset, som herefter selv udregner, hvor meget udledning, der er forbundet med aktiviteten.

Indtastning af "transport" i Klimakompasset

I kan nu begynde indtastningen af de inkluderede aktiviteter i Klimakompasset under fanen "Transport". Hvad de enkelte underkategorier kan indeholde for jer som museum, er beskrevet under "Sådan kommer I i gang med dataindsamlingen".

Indtastningen af data i Klimakompasset er relativ simpelt, og består primært af en **beskrivelsessektion**, **transportform** (personbil, benzin, lastbil, diesel mv.), en **mængde** (fx 100), og en **enhed** (km/L). Nederst på hver underkategori kan I vælge at indtaste med jeres egne emissionsfaktorer, hvis I har lavet mere præcise beregninger på udledningen for det brændsel, I har brugt. De fleste kender ikke denne information og indtaster derfor ikke sektionen "egne emissionsfaktorer".

- ➔ Hvis flytransport er en del af jeres transportforbrug, skal I vælge om jeres klimaaftryk skal beregnes med eller uden Radiative Forcing Index (RFI). Vælg RFI ved at klikke på blyanten til højre for feltet. Hvis I vælger RFI, så medregner i det faktum, at udledninger fra fly har en større drivhuseffekt end udledninger tæt på landjorden. Hvis I bruger fly, er det derfor mere præcist at vælge RFI.
- ➔ Transport kan i nogle underkategorier indtastes i enten monetære (danske kroner) eller fysiske enheder (L/km). Hvis I kender de fysiske enheder, er det bedst med en præcis beregning. Det fremgår tydeligt under hver underkategori, hvorvidt I har mulighed for at indtaste i monetære og/eller fysiske enheder.
- ➔ Under "medarbejdertransport" vil I opleve, at I kan indtaste enheden "person.km". Dette står for antal personer transporteret x-antal km., dvs. antal passagerer gange distance transporteret. Kører man én medarbejder på arbejde, 30 km dagligt tur/retur, og 225 arbejdsdage om året, er det 6750 person.km. (30km * 225 dage). HUSK at gemme mellem hver medarbejder-indtastning.

— PENDLING ⓘ
Samlet udledning: 0,00 ton CO₂e

Beskrivelse	Transportform (Drivmiddel)	Mængde	Enhed
Medarbejder A	Personbiler (Benzin) ▼	6.750,00	Person.km ▼

Scope 1 (ton CO ₂ e)	Scope 2 (ton CO ₂ e)	Scope 3 (ton CO ₂ e)	Udledning i alt (ton CO ₂ e)	Udenfor scopes (ton CO ₂ e)
			0,00	

Scope 3 kategori ⓘ

7. Medarbejderpendling ▼

Bemærkninger (frivilligt)

Fuldtidsansat

Vedhæft fil (frivilligt)

Der må maksimalt vedhæftes 3 filer à 20MB

Vedhæft fil

Gem

➔ Under "varetransport til virksomhed" vil I opleve, at I kan vælges at blive opgivet enheden "ton.km". Dette står for x-antal tons, fragtet x-antal km. (tons x km). Her kan I også vælge blot at opgive i Km eller L.

Hovedkategorien "Affald og genbrug"

I dette afsnit præsenteres indholdet af hovedkategorien "Affald og genbrug" samt dens underkategorier. Herunder gælder CO₂e-udledninger fra tredjeparters (fx museets renovationselskab) håndtering af det affald, som bliver genereret. Derefter vil vi vejlede jer i at finde den nødvendige data. Til sidst vil vi demonstrere, hvordan I indtaster jeres data i Klimakompasset.

OBS: Denne kategori omfatter ikke affaldshåndtering af museets eventuelle produkter efter salg – dette skal angives i hovedkategorien Solgte produkter. Denne kategori er altså kun rettet mod affald og genbrug, som museet selv genererer, fx spildevand, affaldsproduktion og materialer fra opsætning og nedrivning af udstillinger.

Underkategorier

Under "Affald" vil I blive mødt af følgende underkategorier:

Affald Omfatter de mængder og typer af affald, museet genererer, samt hvordan det håndteres efter afskaffelse, fx genbrug, genanvendelse eller deponi. Hvis I ikke kender affaldshåndteringsmetoden, kan det angives som 'uspecificeret'.

Andet Omfatter andet affald end det der fremgår af affaldstyperne under "affald".

Her kan I se, hvad der typisk indgår i Affald og genbrug, samt hvor I typisk kan indhente data:

Typiske aktiviteter i denne hovedkategori	Her kan I typisk finde data
<ul style="list-style-type: none">• Alle typer affald der genereres opdelt efter fraktioner• Spildevand	<ul style="list-style-type: none">• Fakturaer eller rapporter fra jeres renovationselskab• I kan estimere affaldsmængden ved at veje fraktionerne over en periode og anvende disse tal til at beregne et gennemsnit (husk at notere dette i bemærkningsfeltet i Klimakompasset).

Herunder finder I vejledning til, hvor I kan finde data til denne hovedkategori.

Sådan kommer I i gang med dataindsamlingen

Arbejdsark 2 er jeres hjælpeværktøj til at få et overblik over de væsentlige aktiviteter, I har under "affald og genbrug", samt hvor I finder data, om hvem der er ansvarlig for indsamling. I kan vælge at printe et Arbejdsark 2 ud og arbejde ud fra det.

Type og mængde af affald vil som oftest fremgå tydeligt af en skriftlig aftale eller af jeres faktura fra renovationsfirmaet. Fremgår det ikke, kan I bede jeres renovationselskab om en opgørelse af affaldsmængderne, de har hentet fordelt på fraktioner. Nogle renovationselskaber opgør desuden, hvordan jeres affald er blevet håndteret (genanvendelse, deponi mv), samt hvilken genanvendelsesprocent de har opnået.

Hvis I ikke kender museets årlige affaldsmængder, kan I ved hjælp af afvejninger af jeres affald over en periode på fx en måned estimere et gennemsnit, der er repræsentativt for jeres årlige mængder. Det

kan være en god ide at veje affaldet i de fraktioner, som I kan finde emissionsfaktorer for på Klimakompasset, fx pap og papir, elektronik, fødevarer mv. Det kan desuden være en hjælp at notere, hvordan I er kommet frem til resultatet i bemærkningsfeltet i Klimakompasset.

Hvis I vil skridtet videre og gøre resultatet mere præcis

Ønsker I at gøre jeres resultat mere præcis, kan I undersøge, hvorvidt jeres renovationselskab laver opgørelser af CO₂e-udledningerne forbundet med håndtering af jeres affald.

Indtastning af "Affald og genbrug" i Klimakompasset

→ Under hovedkategorien 'Affald og genbrug' indtaster I de typer af affald, som I producerer internt på museet, hvordan affaldet bliver håndteret, samt jeres mængder. Vær opmærksom på at affaldstypen restaffald fremgår som "dagrenovation".

→ Hvis I ikke kender afskaffelsesmetoden, kan I også vælge kategorien uspecificeret i 'Affaldshåndtering'.

→ Hvis I har affald der ikke fremgår af affaldstype-listen, eller har I specifikke beregninger for affaldets CO₂e-udledninger i forbindelse med bortskaffelse, kan dette tilføjes i fanen 'Andet'.

Hovedkategorien "Solgte Produkter"

I dette afsnit præsenteres indholdet af hovedkategorien "Solgte Produkter" samt dens underkategorier. Herefter vejledes I til at finde den nødvendige data og slutteligt introduceres I til indtastningen af data i Klimakompasset.

Solgte produkter omfatter produkters klimapåvirkning i perioden efter de er blevet solgt eller udlejet, såsom brug, vedligeholdelse og bortskaffelse af produktet.

OBS: Denne hovedkategori er særligt relevant for virksomheder der producerer eller sælger produkter, der har et energiforbrug under produktets levetid, eller som indebærer vedligeholdelse i brugsfasen med tilknyttet vand- og/eller energiforbrug, fx ved vask af solgte t-shirts. Mange museer har en museumsbutik med brugskunst, keramik, bøger mv., der ikke er forbundet med CO₂e-udledninger i brugsfasen. Derfor vil udfyldelsen af "solgte produkter" **ofte ikke være relevant for et museum at udfylde**. Vi anbefaler derfor ikke, at I bruger tid på "Solgte produkter", på nær hvis I har behandlet de øvrige kategorier og opnået god datakvalitet.

Underkategorier

Under "Solgte produkter" vil I blive mødt af følgende underkategorier:



Forarbejdning og processering af solgte produkter: Ikke relevant for museer.

Brug af solgte og udlejede produkter omfatter direkte og indirekte udledninger, der finder sted hos slutbrugeren. Direkte udledninger i brugsfasen henviser til fx energiforbrug fra solgte elektroniske produkter, mens indirekte udledninger i brugsfasen henviser til energiforbrug fra vedligeholdelse af det solgte produkt, fx CO₂e-udledninger fra opvask af stentøj solgt i jeres butik.

End-of-life behandling omfatter den forventede behandling eller bortskaffelsesmetode for det solgte produkt efter endt levetid – dvs. om gæsten sender produktet til deponi, forbrænding eller genanvendelse. Ofte vil dette indebære antagelser.

Her kan I se, hvad der typisk indgår i *Solgte produkter*, samt hvor I typisk kan indhente data:

Typiske aktiviteter i denne hovedkategori	Her kan I typisk finde data
<ul style="list-style-type: none">Gæstens bortskaffelse af jeres produkt efter endt levetid	<ul style="list-style-type: none">I undersøgelser af eller estimater om besøgendes bortskaffelse af købte produkterI årsopgørelser ifm. salg af produkter

Sådan kommer I i gang med dataindsamlingen

Arbejdsark 2 er jeres hjælpeværktøj til at få et overblik over de væsentlige aktiviteter, I har under "Solgte produkter", samt hvor I finder jeres data, og hvem der er ansvarlig for indsamling. I kan vælge at printe et Arbejdsark 2 ud og arbejde ud fra det.

For at udfylde "Brug af solgte og udlejede produkter" kan I beregne energiforbruget for jeres solgte produkter ved at gange produktets forventede årlige energiforbrug (fx elektricitet, benzin eller diesel) med dets forventede levetid. Derefter multipliceres resultatet med antallet af solgte produkter i løbet af året. Brug gerne relevante produktdatablade som dokumentation.

Under "End-of-life behandling" kan I estimere affaldshåndteringen af produktet ved endt levetid ved hjælp af kvalificerede antagelser. Dette kan inkludere vurderinger af, hvilken andel der går til genanvendelse, deponi og forbrænding.

Antagelser skal baseres på data, som kan komme fra egne brugerundersøgelser, data fra brancheforeninger eller andre relevante undersøgelser. For produkter af plast, der sælges i Danmark, kan officielle affaldsstatistikker fx bruges til at estimere håndteringen. Det er vigtigt, at jeres antagelser er velbeskrevne. Hvis håndtering af produktet er ukendt, kan "uspecificeret" angives under affaldshåndtering

Indtastning af "Solgte Produkter" i Klimakompasset

- ➔ Under 'Brug af solgte og udlejede produkter' kan I angive jeres solgte eller udlejede produkters forventede forbrug af brændsel, el og vand i løbet af produktets levetid. Hvis I kender det solgte produkts strømforbrug i kW, samt dets gennemsnitlige levetid, kan energiforbruget (i kWh) estimeres ved at gange strømforbrug med forventede brugstimer. OBS: Enhederne skal passe sammen for at værktøjet kan udregne CO₂e-udledningen korrekt (fx skal vand angives i liter).
- ➔ Under 'End-of-life behandling' angiver I den forventede bortskaffelse af produktet efter endt levetid. Denne underkategori udfylder I på samme måde som underkategorien 'Affald', men her er fokus på de produkter, som I har solgt, og som efter brug bliver bortskaffet som affald.

Efter indtastning i Klimakompasset

Arbejdet med at opgøre jeres klimaaftryk er en tilbagevendende proces, der vil være i gang, så længe jeres museum eksisterer - på samme måde som almindelig regnskabsaflægning. Det skyldes, at jeres museum, leverandører og besøgendes adfærd løbende ændrer sig, og dermed er jeres klimaaftryk også i konstant forandring.

I arbejdet med at reducere jeres klimaaftryk kan I følge med i udviklingen ved årligt at opgøre jeres klimaregnskab og se, om der er sket en udvikling i CO₂e-udledningen. I kan således bruge jeres første klimaregnskab til at se, hvordan jeres CO₂e-udledninger fordeler sig og igangsætte CO₂e-reducerende tiltag derefter.

Hvis jeres første klimaregnskab i høj grad er baseret på estimater, kan I overveje at afsætte flere ressourcer til at øge nøjagtigheden og finde mere præcise tal. Dette gælder især, hvis I har store udledningposter, hvor datakvaliteten kan forbedres.

Ændringer i museets klimaaftryk kan skyldes, at I har fået et mere præcist datagrundlag, ligesom det kan skyldes, at I har inkluderet flere udledningskategorier siden basisåret. Et øget klimaaftryk er derfor ikke nødvendigvis en dårlig ting - det afhænger af årsagen til stigningen. Det er en påmindelse om, at resultatet af jeres klimaaftryk altid kræver fortolkning og forklaring.

Resultater

I har nu lavet et klimaregnskab for jeres museum og har et billede af jeres udledninger på tværs af de fem hovedkategorier. I kan vælge at dele klimaopgørelsen med jeres besøgende, samarbejdspartnere mv. eller bruge klimaregnskabet som udgangspunkt for at udarbejde målsætninger og lave en bæredygtighedsstrategi for museet.

Når I har fået det endelige resultat beregnet i Klimakompasset, begynder et spændende arbejde. Når I ved, hvor jeres største udledninger ligger, kan I begynde at analysere og planlægge konkrete indsatser.

Under fanen 'Resultat' i Klimakompasset finder I den samlede beregning af museets CO₂e-udledning. Her kan I downloade alle resultater i enten Excel eller PDF. Resultaterne er desuden opdelt i 'Hovedresultater', 'Delresultater', 'Hovedresultater (GHG)', 'Delresultater (GHG)', 'Scope 3 kategorier', 'E-nøgletal (ESG)' og 'største udledningskategorier'. Dem vil vi nu gennemgå.



Fanen "Hovedresultat"

Under hovedresultater finder I en opsummering af jeres resultater gennem en tabel og figurer der opsummerer museets CO₂e-udledning. Figurerne viser museets samlede udledning i ton CO₂e fordelt på hovedkategorier i henholdsvis absolutte tal og procenter. I får desuden oplyst nøgletal såsom CO₂e-udledning pr. ansat eller omsætning, hvis I har indtastet det i stamdata.

Nedenfor ses et konkret eksempel på resultatet af et klimaregnskab fra et kunstmuseum.

Hovedresultater

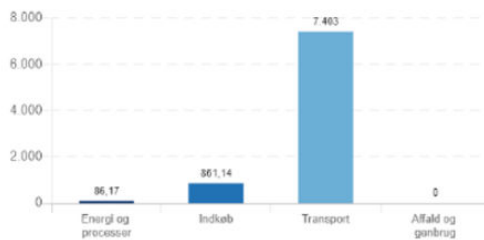
Virksomhedens samlede CO₂e-udledning er angivet i tabel 1. CO₂e-udledningen er angivet i ton CO₂-ækvivalenter, og tabellen viser udledningen fordelt på de forskellige hovedkategorier. Bemærk, at udenfor scopes ikke medregnes i klimaafttrykket ifølge GHG-protokollen, men kan oplyses særskilt.

Tabel 1: Oversigt over virksomhedens CO ₂ e-udledninger				
Hovedkategori	Udledning i ton CO ₂ e (scope 1+2+3)	Andel af udledning (scope 1+2+3)	Udledning i ton CO ₂ e (udenfor scopes)	
Energi og processer	86,17	1,00%	0,00	
Indkøb	861,14	10,30%	0,00	
Transport	7.403,00	88,70%	296,43	
Affald og genbrug	0,00	0%	4,45	
Total	8.350,31	100,00%	300,88	

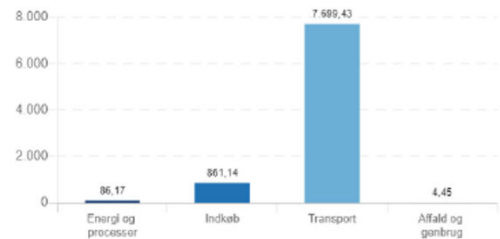
Opsummering af virksomhedens beregnede CO₂e-udledning

Nedenstående figurer opsummerer virksomhedens beregnede CO₂e-udledning. Figur 1 angiver virksomhedens absolutte CO₂e-udledning i ton CO₂e-ækvivalenter fordelt på hovedkategorier. Figur 2 viser den procentuelle fordeling af CO₂e-udledningen fordelt på hovedkategorier.

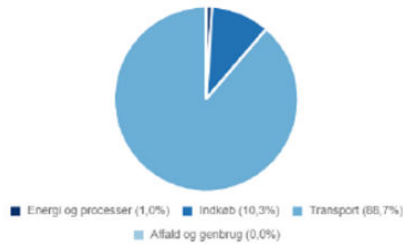
Figur 1: CO₂e-udledning i ton (scope 1+2+3) fordelt på hovedkategorier



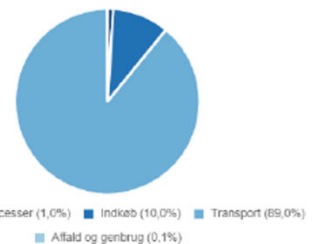
Figur 3: CO₂e-udledning i ton (scope 1+2+3 og udenfor scopes) fordelt på hovedkategorier



Figur 2: Procentfordeling af CO₂e-udledning (scope 1+2+3) fordelt på hovedkategorier



Figur 4: Procentfordeling af CO₂e-udledning (scope 1+2+3 og udenfor scopes) fordelt på hovedkategorier



Nøgletal

Denne tabel viser beregninger af nøgletal i tilfælde af, at der under Stamdata er indtastet data for hhv. antal fuldtidsansatte i virksomheden, omsætning og areal.

Nøgletalsberegninger	Ton CO ₂ e
CO ₂ e pr. ansat	283,06
CO ₂ e pr. mio. kr omsætning	260,95
CO ₂ e pr. m2	1,27

Fanerne "hovedresultater (GHG)" og "delresultater (GHG)"

De resterende faner inkluderer resultater og delresultater opgjort i udledninger i scope 1, 2 og 3 samt 'udenfor scopes' i GHG-protokollen, i stedet for Klimakompassets kategorier.

Fanen "scope 3 kategorier"

Virksomhedens CO₂e-udledninger inden for de forskellige scope 3-kategorier.

Fanen "E-nøgletal (ESG)"

ESG står for Environment, Social og Governance og refererer til ikke-finansielle nøgletal, der bruges til at opgøre, dokumentere og rapportere virksomheders og organisationers arbejde med miljø- og klimahensyn, sociale forhold samt god selskabsledelse. Ved hjælp af Klimakompasset kan du beregne en række vejledende nøgletal under "E" for dit klimaaftryk.

Fanen "største udledningskategorier"

Her kan I få indblik i, hvilke af jeres indtastninger i Klimakompasset, der fylder mest i museets klimaregnskab. Denne fane berører vi i det kommende afsnit, hvor I har mulighed for at arbejde med resultaterne af jeres klimaregnskab.

Identificér og planlæg jeres reduktionstiltag

Når I har opgjort jeres CO₂e-udledninger i jeres klimaregnskab, og har fået jeres resultater, er næste skridt at beslutte hvilke områder der er særligt vigtige og mulige for jer at fokusere på.

De følgende afsnit vil tage jer igennem de vigtigste punkter for at kunne planlægge jeres museums arbejde med reduktionstiltag. Formålet er at inspirere og hjælpe jer godt i gang med arbejdet mod at reducere museets udledninger.

Afsnittet er opdelt i de 4 nedenstående punkter, der skal hjælpe jer i arbejdet med reduktionstiltag:

1. Resultatanalyse
2. Fastsæt målsætninger
3. Identificer og udvælg reduktionstiltag
4. Kig på scenarier for tiltag
5. Mulige reduktionstiltag

Resultatanalyse

En resultatanalyse over jeres største CO₂e-udledning har til formål at identificere og forstå de områder, hvor museet har de største udledninger, og hvor I kan målrette jeres indsats og ressourcer, så det giver den størst mulige værdi og reduktion. Resultatanalysen hjælper med at skabe et fundament for udvikling af bæredygtighedsindsatser.

Resultatanalysen indebærer at gennemgå jeres resultater i Klimakompasset for at identificere områder og aktiviteter der bidrager særligt meget til jeres samlede CO₂e-udledning. Heldigvis har Klimakompasset gjort det nemt for jer ved at identificere og opsummere de 20 største kilder til udledninger under resultatfanen "største CO₂e-udledninger". Dette gør det muligt at fokusere på de vigtigste områder først, og prioritere de reduktionstiltag, der vil have størst effekt.

Det er også muligt at efterbehandle data i Excel. Det kan være en fordel, hvis I fx ønsker at opdele klimaaftrykket fordelt på forskellige driftsområder på museet. I så fald er det vigtigt, at I angiver driftsområdet i beskrivelsesfeltet for den enkelte indtastning, når I indtaster i Klimakompasset.

Efter identificering af kategorier med de største udledninger, kan I vælge at prioritere dem baseret på deres betydning og væsentlighed for museet.

I Klimakompasset kan I desuden vælge at fremskrive jeres baselineberegning og se, hvordan jeres udledninger forventes at udvikle sig i forhold til museets eventuelle vækst i de næste 10 år. Det giver jer et godt overblik over, om jeres CO₂e-udledning kan forventes at forblive de samme eller ej. Dette kan også hjælpe jer med at identificere områder, hvor reduktionstiltag er mest nødvendige.

Fastsæt jeres målsætninger

Når I har gennemgået jeres resultater, har I fået et godt overblik over, hvor museet udleder mest. Næste

skridt er at fastsætte en målsætning for, hvor meget I kan reducere jeres udledninger.

Målsætningerne skal være både ambitiøse og realistiske, og de bør afspejle museets engagement i at reducere sin påvirkning. Målsætningen fungerer som rettesnor for, hvor museet ønsker at være i fremtiden og hjælper til at udvælge de mest hensigtsmæssige reduktionstiltag. At definere konkrete mål kan være med til at sikre, at jeres indsats fører til konkrete resultater.

Der er ingen faste regler for, hvordan målsætninger skal formuleres, så de kan variere fra museum til museum. Hvis I beslutter at fastsætte reduktionsmål for CO₂e-udledning, findes der forskellige typer af sådanne mål.

- **Absolutte reduktionsmål** er mål, der fastlægger en specifik mængde CO₂e-udledning, der skal reduceres inden for en bestemt tidsramme. Fx kan et museum sætte sig et mål om at reducere CO₂e -udledningen med 30% over de næste 10 år eller at 80% af indkøb til cafeen skal være plantebaseret.
- **Intensitetsmål** er relative mål, hvor museet sigter efter at reducere CO₂e -udledningerne i forhold til en bestemt værdi. Fx ved at reducere CO₂e-udledningen pr. gæst eller pr. omsat krone.

Identificér og udvælg reduktionstiltag

Når I har identificeret museets største kilder til CO₂e -udledning og sat målsætninger, har I dannet et godt fundament for at identificere og udvælge reduktionstiltag, der vil hjælpe museet med at nå sine mål. Opgaven er nu at vurdere forskellige tiltags potentialer og begrænsninger. Ved at vælge de mest relevante tiltag, der adresserer de mest CO₂e-tunge poster, kan I sikre en effektiv og målrettet indsats. Denne proces vil give museet mulighed for at prioritere sine ressourcer.

Når I udvælger et tiltag, skal I forholde jer til flere faktorer og overvejelser for at vurdere tiltagets potentiale:

Museets handlerum

- Er det praksis muligt at reducere jeres CO₂e-udledning inden for museets rammer, idet udledningen kan komme fra dele af værdikæden, som I ikke kan påvirke?

Økonomiske aspekter

- Er de allokerede ressourcer tilstrækkelig til at udvikle og implementere tiltag?

Reduktionspotentialet

- Vil tiltaget bidrage til en væsentlig reduktion af museets samlede CO₂e-udledning eller er forskellen marginal?

Besøgende og samarbejdspartnere

- Kan tiltaget give museet en fordel for at tiltrække nye besøgende eller til at søge fonde?

Se på scenarier for tiltag

Til udvælgelse af reduktionstiltag kan I vælge at lave en scenarieanalyse og se den forventede effekt af jeres tiltag.

Mange museer, der ønsker at mindske deres udledninger, har brug for at undersøge effekten af forskellige tiltag. Her er Klimakompasset et nyttigt værktøj. Her har I mulighed for at oprette og gemme flere beregninger, og ved start af ny beregning kan I angive formålet med den - herunder om I ønsker at beregne virkningen af klimainitiativer.

Når I evaluerer forskellige initiativer, er det smart først at fastlægge organisationens faktiske klimaaftryk og derefter foretage en ny beregning, hvor I indtaster data baseret på et scenarie, hvor organisationen implementerer forskellige tiltag for at reducere. Dette giver jer mulighed for at sammenligne de to beregninger og se virkningen af initiativerne.

Vær opmærksom på, at udregningerne er forbundet med en vis usikkerhed, men **det kan give jer et praj om de reduktionstiltag, I overvejer at indføre, vil gøre en væsentlig forskel.** I Klimakompasset kan I altid ændre i jeres tidligere beregninger, og I kan oprette så mange beregninger, som I ønsker.

Mulige reduktionstiltag

Der er visse tiltag som er lettere at implementere end andre. På følgende sider kan I lade jer inspirere af mulige rektionstiltag inden for hovedkategorierne. Eksemplerne viser, hvordan jeres museum kan arbejde med fx minimering af affald.

Alle tiltag har dét til fælles, at det er områder, hvor jeres museum har en grad af kontrol. Det indebærer områder i værdikæden, hvor direkte dialog og krav kan implementeres. Dette kan fx omfatte dialog og krav over for leverandører eller ændringer i affaldshåndtering internt.

På næste side præsenteres eksempler til inspiration for arbejdet med reduktionstiltag. Med udgangspunkt i Klimakompasset følger vores eksempler på målsætninger hovedkategorierne 'Energi og Processer', 'Indkøb', 'Transport' and 'Affald og Genbrug'.

Mulige reduktionstiltag for "Energi og Processer"

Eksempler

- Udskiftning fra fossile brændsler til el eller fjernvarme, fx varmepumper.
- Undersøg muligheder for at anvende solceller på museets tag eller i nærområdet.

- Styring af ventiler og ventilation kan sænke standby-forbruget.
- Spar energi ved at udskifte vinduer eller isolerer vægge og lofter i jeres bygninger, hvis ikke de er fredet.
- Undersøg mulighederne for ventilation og temperaturer.

- Udskift alle pærer til LED, hvilket ofte også giver bedre belysning.
- Større brug af naturlig belysning kan prioriteres.

Vælg vedvarende energi

Klimapåvirkning fra energi kommer især fra brugen af fossile brændstoffer som olie, gas og kul. Ved udskiftning til vedvarende energikilder er der et stort potentiale for besparelser.

Minimér energispild

Der kan ligge en stor besparelse i at undgå unødvendigt energiforbrug og spild. Ved at undersøge energioptimeringsmuligheder vil der være både økonomiske og klimamæssige gevinster at hente.

Find lavenergiløsninger

Den negative påvirkning fra energi kan minimeres yderligere ved at skifte til lavenergiløsninger, når gamle installationer skal skiftes ud.

Mulige reduktionstiltag for 'Indkøb'

Eksempler

- Undersøg potentielle certificeringer, fx Svanemærket. De kan være et godt redskab til at minimere jeres klimapåvirkning.
 - Skab et tæt samarbejde med leverandører gennem dialog og sørg for at jeres leverandøren arbejder systematisk med miljøkrav.
 - Udarbejd en indkøbspolitik, hvor I sætter krav til jeres leverandører.
 - Skab samarbejde på tværs af kultursektoren for at sikre at materialer kan cirkuleres fra udstillinger mellem institutioner.
-
- Ophør af indkøb af engangsprodukter og -materialer.
 - Reducer materialeforbrug.
 - Sørg for at retter i restauranten/caféen er produceret lokalt og gerne uden kød.
 - Indkøb produkter til museumsshoppen der produceres i Danmark
 - Undersøg mulighed for indkøb af materialer som kan genbruges ved flere udstillinger.
 - Lej eller lån fra materialer fx podier fra andre institutioner til udstillinger.
-
- Skift til mindre udledende materialer, fx genbrugte eller bio-baserede materialer i stedet for nye, fossile materialer.
 - Udnyt brug af digitale platforme til at kommunikere til besøgende på museet i stedet for at bruge papir og pap (fx information om udstillinger, kvitteringer mv.)
 - Lav udstillinger ved at samarbejde med kunstnere som prioriterer genbrugelige materialer.
 - Faciliter uddannelse for medarbejdere, så de kan dygtiggøre sig ift. valg af produkter og materialer.

Arbejde med leverandører

En stor del af klimapåvirkning kommer fra varer og services som indkøbes. Derfor kan man med fordel arbejde med leverandørkæden og udvikle tiltag for hvad og hvordan der indkøbes.

Minimér indkøb

Det er relevant at have fokus på at reducere jeres indkøb gennem mindre materiale

Udskift materiale

Det er relevant at have fokus på at udvælge materialer med mindst klimapåvirkning som har samme funktionalitet

Mulige Reduktionstiltag for 'Transport'

Eksempler

- Udskift fossile firmabiler med el- og plugin-hybrid biler
 - Opfordrer jeres medarbejdere til at tage cykel eller offentlig transport
 - Hold online-møder med eksterne når det er muligt.
 - Cykler og elcykler kan stilles til rådighed for alle medarbejdere.
-
- Undersøg om der er leverandører tættere på museet
 - Undersøg om kunst kan transporteres med tog frem for lastbiler eller fly.
 - Prioriter generelt fragtmuligheder som anvender vedvarende energi.
-
- Hjælp til at udvikle offentlig transport ved at efterspørge busstoppesteder.
 - Samarbejd med institutioner om at styrke klimavenlige transportformer igennem fx voucher til besøgende som skal til og fra museet.
 - Kommunikér offentlige transportmuligheder på museets hjemmeside.
 - I kan fx vælge at give rabat til besøgende der ankommer på cykel eller til fods.

Medarbejdertransport

Det er vigtigt at skabe incitament til at anvende bæredygtige transportmidler og kommunikere vigtigheden i at reducere miljø- og klimapåvirkning fra medarbejdere.

Fragt

Det er relevant at sikre en klar strategi for transport, da museer kan have mange forskellige vareleverandører.

Besøgende

Som museum er det relevant at motivere besøgende til at bruge mindre udledende transportformer.

Mulige Reduktionstiltag for 'Affald og Genbrug'

Eksempler

- Udfas engangsprodukter ved fx at erstatte salg af engangsvandflasker med genbrugsløsninger
- Opsæt vandposter og motivér medarbejdere og besøgende til at genopfylde vandflasker fremfor at købe kildevand
- Udvikle digitale løsninger, digitale billetter i stedet for papirbilletter
- Undersøg om det giver mening at reducere antallet af udstillinger årligt for at spare på produktionen

- Overvej hvordan interiør kan videresælges efter brug til andre museer eller private aftagere.
- Undersøg muligheden for at genbruge materialer til nye formål i stedet for at smide ud – intet er for småt.
- Reparér møbler så vidt det er muligt.
- Undersøg partnerskaber med lokale, som museet kan donere materialer til.

- Indfør et pantsorteringssystem og lav partnerskab med Dansk retursystem om afhentning.
- Oplys medarbejdere og besøgende om hvordan de affaldssorterer korrekt.
- Kig efter lokale leverandører som kan genanvende den største andel af jeres affald.
- Undgå plastikklude til rengøring, da det udleder mikroplast. Vil ofte være de flerfarvede klude.

Reducér

Fokus på reduktion af affald er vigtigt da det forebygger nykøb og brug af ressourcer.

Genbrug

Ved genbrug reduceres efterspørgslen på nye produkter, Dertil øger det museets mulighed for at være kreative og spare penge.

Genanvend

Genanvendelse gennem flere affaldsfraktioner øger cirkulationen af materialer og nedsætter behovet for at bruge yderligere ressourcer.

Implementering af reduktionstiltag

Efter udvælgelse af relevante reduktionstiltag er det relevant at videreudvikle og implementere tiltag. Dette indebærer en handlingsplan og tidsplan, som uddyber hvordan tiltagene konkret skal tilpasses og inkluderes på jeres museum. Arbejdsark for tidsplan og handlingsplan findes i arbejdsark 3 og 4. Fokus i implementeringsfasen - modsat udviklingsfasen – er at forestå den praktiske gennemførelse af tiltagene.

Udførelse

I implementeringsprocessen skal der udvikles en handlingsplan. Handlingsplanen har til formål at fungere som værktøj, der kan overskueliggøre processen og sikre, at relevante delmål opnås undervejs. Handlingsplanen vil drive aktiviteterne, og derfor er det også vigtigt at evaluere fremskridt undervejs og justere jeres tilgang. En handlingsplan kan med fordel indeholde følgende punkter:

Mål: Hvad er jeres mål? Disse mål blev fastlagt tidligere i planlægningsprocessen, da I fik et overblik over jeres CO₂e-udledninger og identificerede de primære kilder til udledning og satte målsætninger.

Konkrete handlinger: Hvad kræver der for at nå målene? Her opdeles processen i specifikke delmål og handlinger, der skal udføres for at opnå dem, og der oprettes faser til at styre implementeringen:

1. Proces: Hvordan skal det gøres?
2. Tidsplan: Hvornår skal det gøres?
3. Ansvar: Hvem er ansvarlig for at gøre det?

Budget: Det er vigtigt at lægge et budget ved fx at danne et overblik over omkostninger forbundet med implementering af tiltaget. Dette baseres på de omkostninger, der er estimeret i tiltagets udviklings- og opstartsfasen.

Sidst i vejledningsmaterialet er der vedhæftet 2 templates til udvikling af en handlings- og tidsplan:

1. Handlingsplan for ét udvalgt reduktionstiltag.
2. Tidsplan for flere reduktionstiltag, som bidrager til at skabe et overblik over alle museets aktiviteter på tværs af tiltag.

I er nu klar til at udføre og arbejde med jeres tiltag. Denne del af processen tager arbejdet med CO₂e-udledninger og -reduktioner væk fra papiret, og ud i virkeligheden, og markerer begyndelsen på museets rejse mod en mere bæredygtig fremtid.

Rigtig god fornøjelse med det vigtige arbejde!

Hvis I finder det udfordrende at afgrænse museets aktiviteter, så kan I stille jer selv spørgsmålene:

- Hvilke aktiviteter er økonomisk tungest? Her kan I se på museets økonomiske regnskab og benytte det som afsæt for en diskussion af udvælgelsen af aktiviteter
- Hvilke aktiviteter er muligt at indsamle data på?
- Forventer vi at aktiviteten har en væsentlig betydning for vores udledninger?

List de aktiviteter I vælger at inkludere og ekskludere i klimaregnskabet og hvorfor dette valg er taget:

Aktivitet inkluderet og hvorfor	Aktiviteter ekskluderet og hvorfor

Arbejdsark 2: Dataindsamling for hovedkategori

Indsæt relevant hovedkategori

Hvilke inkluderet aktiviteter har vores museum under den valgte hovedkategori?

Hvor kan de relevante data skaffes?

Hvem er ansvarlig for indsamling af data?

Arbejdsark 3: Handlingsplan for jeres bæredygtighedsarbejde

Område for reduktion

(‘Energi & Processer’, ‘Indkøb’, ...)

Mål

Hvad gør vi nu?

(Status quo)

Hvordan når vi dertil?

(fx ansvar, roller, investering mm.)

Hvad er visionen? (Hvornår skal tingene gøres? Hvilke årstal frem mod 2030 sker der noget?)

Årstal:

Årstal:

Årstal:

Årstal:

Arbejdsark 4: Tidsplan

I tidsplanen kan I indskrive hvilke handlinger I forventer at gennemføre i det pågældende år

	5	4	3	2	1	
						Handlinger 2024
						2025
						2026
						2027
						2028
						2029