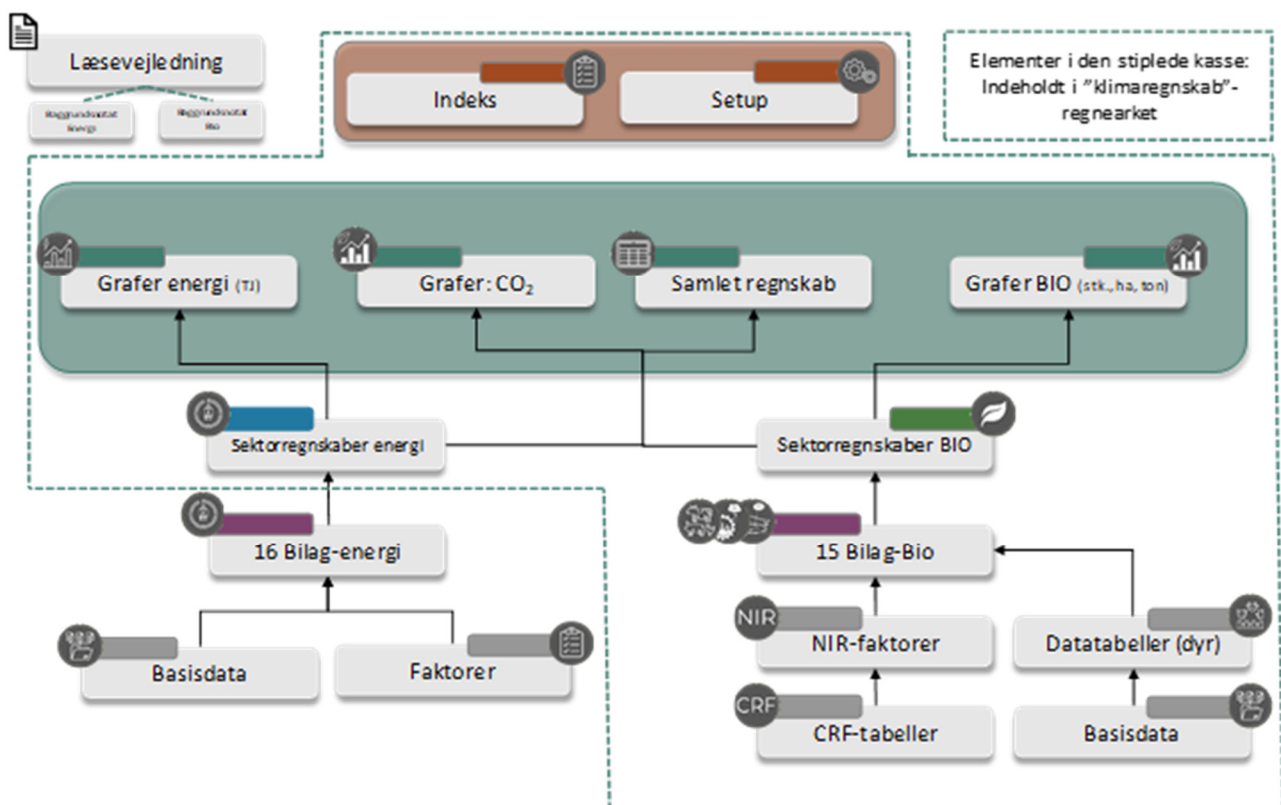


# Klimaregnskab 2022

## Læsevejledning



25. juni 2024

Rapporttitel:	Klimaregnskab 2022
Emne:	Læsevejledning
Kort beskrivelse:	Læsevejledning til det kommunale klimaregnskab for 2022 med fokus på filstruktur, overordnede metodevalg og scope. For mere detaljerede metodiske beskrivelser henvises til de sektor-specifikke baggrundsnotater.
Udgivelsesdato:	25. juni 2024
Projektnr.:	23-084, Klimaregnskaber 2022 for Nord- og Midtjyske kommuner.
Udarbejdet af:	MGAG, HI, Pia Strunge Folkmann (Klimafonden Skive)
Kvalitetssikret af:	SSS
Godkendt af:	MGAG
Dokumentnr.:	01
Version:	1.1

## Indholdsfortegnelse

### Indhold

<b>1</b>	<b>Indledning</b> .....	<b>4</b>
1.1	Baggrund og udviklinger .....	6
<b>2</b>	<b>Opbygning og filstruktur</b> .....	<b>7</b>
2.1	Filer ud over regnearket "Klimaregnskab".....	8
2.2	Opbygning af regnskabsfanerne .....	9
	Energiregnskabet.....	9
	"Bio" og "øvrige emissioner" .....	10
<b>3</b>	<b>Bilagsoversigter</b> .....	<b>11</b>
3.1	Bilag for energiregnskabet.....	11
3.2	Bilag for bio- og øvrige sektorer .....	13

# 1 Indledning

Formålet med klimaregnskabet er at give en statusopgørelse af det samlede udslip af drivhusgasserne kuldioxid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) og lattergas (N<sub>2</sub>O), som er forbundet med aktiviteter i en kommune for sektorerne Energi, Transport, Landbrug og arealanvendelse samt Affald/spildevand og Industrielle processer. Regnskabet inkluderer naturligt kulstoflager eller emission fra arealanvendelse samt et estimat for høstede træprodukter, som er i brug inden for kommunegrænsen.

Formålet med regnskabet er at give kommunerne et overblik over den drivhusgasbelastning, som er forbundet med en række forskellige aktiviteter inden for kommunegrænsen. Regnskabet kan bruges som et strategisk værktøj til at fastsætte kommunale klimamål, som et planlægnings- og prioriteringsværktøj til at reducere udslip fra de mest klimabelastende aktiviteter først, og som et værktøj til at overvåge effekten af reduktionstiltag. Regnskabet er et værktøj til at vurdere det kommunale bidrag til at opnå EU's klimamål og den danske regerings klimamål.

Klimaregnskabet kan også benyttes som et grundlag for at rapportere drivhusgas-emissioner og kulstoflager i Baseline/Monitoring Emissions Inventory (BEI/MEI), som anvendes af netværket Covenant of Mayors<sup>1</sup>, og i Global Protocol for Community-scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC), CIRIS-formatet, som anvendes af netværket C40<sup>2</sup>, samt i det danske DK2020 format.

Regnskabet er opbygget i overensstemmelse med de retningslinjer, som er vedtaget af FN's klimapanel<sup>3</sup> for beregning af drivhusgasser og med de retningslinjer, som er anvendt nationalt i forbindelse med den årlige danske afrapportering af det nationale klimaregnskab til FN's klimapanel<sup>4</sup>.

FN's klimapanel og det nationale klimaregnskab opdeler emissionerne i emissionssektorer for 1) stationær energi, 2) transport samt 3) landbrug, skovbrug og anden arealanvendelse 4) affald og spildevand, - og 5) industrielle processer og industriel produktanvendelse. Inden for hver af disse emissionssektorer leder en række forskellige aktiviteter til emission eller lager af drivhusgasser.

Det kommunale klimaregnskab rummer med få undtagelser de samme aktivitetstyper som FN's klimaregnskab og det nationale klimaregnskab. Hvis ekstra aktiviteter er indeholdt eller udvalgte aktiviteter

---

<sup>1</sup> BEI kan tilgås via [https://www.eumayors.eu/IMG/pdf/seap\\_guidelines\\_en-2.pdf](https://www.eumayors.eu/IMG/pdf/seap_guidelines_en-2.pdf)

<sup>2</sup> Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC) kan tilgås via [https://www.c40knowledgehub.org/s/article/The-Global-Protocol-for-Community-Scale-Greenhouse-Gas-Emission-Inventories-GPC?language=en\\_US](https://www.c40knowledgehub.org/s/article/The-Global-Protocol-for-Community-Scale-Greenhouse-Gas-Emission-Inventories-GPC?language=en_US) Indtil videre anvendes BASIC/ BASIC+ format som ikke inkluderer produkter der importeres mhp. forbrug inden for kommunegrænsen. CIRIS rapporteringsarket findes på <https://resourcecentre.c40.org/resources/reporting-ghg-emissions-inventories>

<sup>3</sup> FN's klimapanel's retningslinjer kan tilgås via <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>

<sup>4</sup> Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE) er ansvarlig for den nationale afrapportering. Den nationale rapport kan tilgås via <https://unfccc.int/documents/273129>

er udelukket skyldes det ønske fra brugerne. Det angives i det relevante afsnit i dette notat, hvis ekstra aktiviteter er inkluderet eller udvalgte aktiviteter er ekskluderet.

Til hver aktivitetstype har FN vedtaget metoder til beregning af emissions- og lagerfaktorer. Det kommunale regnskab anvender disse metoder. I flere tilfælde anvendes de såkaldt implicitte emissionsfaktorer fra det nationale klimaregnskabs CRF-tabeller<sup>5</sup>.

FN's internationale klimaagentur IPCC åbner mulighed for, at FN's medlemslande kan benytte metoder og formler af forskellig detaljeringsgrad i forhold til at beregne de emissioner, der er forbundet med forskellige typer af aktiviteter. Hvilke metoder, der kan og bør anvendes, afhænger af hvilke data, der er tilgængelige nationalt. Detaljeringsniveauet Tier 1 beskriver en international standardfaktor, Tier 2 beskriver en national standardfaktor og Tier 3 beskriver modellerede eller målte emissions- og lagerfaktorer. Én formellinje kan indholde faktorer på forskelligt detaljeringsniveau.

Det kommunale klimaregnskab følger det nationale regnskab med hensyn til detaljeringsniveauet af emissionsfaktorer. Det fremgår af hvert bilag hvilket årstal/version af det nationale klimaregnskab (National Inventory Report – forkortet: NIR) emissionsfaktorerne er hentet fra, dvs. hvilket sæt NIR-faktorer, der anvendes. CRF-tabellerne som danner NIR opdateres løbende bagudrettet i takt med at modelgrundlag mm. forbedres. Der bruges altid seneste opdatrede version af faktorerne for et givet år. I visse tilfælde er det dog ikke muligt at disaggregere data på et kommunalt niveau pga. kvaliteten af danske data. Her anvender det kommunale regnskab fordelingsnøgler baseret på f.eks. indbyggertal eller bebygget areal. Det fremgår af dokumentationen for hver aktivitetstype, hvilket detaljeringsniveau, der anvendes.

Det kommunale klimaregnskab er struktureret efter og dækker over de samme sektorer.

<b>Klimaregnskab (titel for "hele pakken")</b>		
<b><u>Energiregnskab</u></b> Delregnskab (1 fane): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energi</li> </ul>	<b><u>Bio-regnskab</u></b> Delregnskaber (1 fane): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dyrehold</li> <li>• Planteavl</li> <li>• Arealanvendelse</li> <li>• Affald og spildevand</li> </ul>	<b><u>Regnskab for øvrige emissioner</u></b> Delregnskaber (1 fane): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle processer</li> </ul>
Dækker <u>IPCC</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energi (inkl. transport)</li> </ul>	Dækker <u>IPCC</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landbrug, skovbrug og arealanvendelse</li> <li>• Affald (inkl. spildevand)</li> </ul>	Dækker <u>IPCC</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle processer og produktforbrug</li> </ul>

Tabel 1: Oversigt over navngivningen af de forskellige sektorer og sammenhængen med IPCC-sektorerne.

<sup>5</sup> En CRF-tabel er en tabel, som er opstillet i det fælles afrapporteringsformat (Common Reporting Format), som er vedtaget af FN. En implicit emissionsfaktor er en aggregeret faktor, som er beregnet ud fra de FN-vedtagne metoder og formler på baggrund af nationale datainput.

## 1.1 Baggrund og udviklinger

Energiregnskaberne har været udarbejdet med jævne mellemrum siden 2009 (for regnskabsåret 2007) for de fleste kommuner i Midtjylland. Siden 2012 (for 2010) har de nordjyske kommuner ligeledes fået udarbejdet energiregnskaber i dette format. I 2020/21 blev regnskabsmetoden udvidet til også at omfatte de øvrige sektorer. Alle kommuner i Midt- og Nordjylland fik i denne anledning udarbejdet 2018 regnskaber for "Bio" og "Øvrige emissioner" i henhold til Tabel 1.

Både i Nord- og Midtjylland har en lang række bestillinger været koordineret regionalt. Idet der også er udarbejdet regnskaber direkte for enkelte kommuner, varierer det derfor, hvilke regnskabsår der foreligger for den enkelte kommune.

For alle sektorer gælder det, at PlanEnergi tilbagekorrigerer historiske regnskabsår, hvis ny forskning, korrektioner i registre mv. giver anledning til metodeændringer mv. Således blev energiregnskaberne i begyndelsen tilbagekorrigeret, når nye data for et afsluttet regnskabsår blev offentlige. Tilsvarende er 2018-regnskaberne for "bio" og "Øvrige emissioner" blevet korrigeret ad flere omgange, idet emissionsfaktorerne for 2018 er blevet korrigeret væsentligt siden den oprindelige udgivelse af det nationale emissionsregnskab (NIR), som 2018-regnskaberne oprindeligt blev baseret på. Denne type korrektioner anses ud fra et forskningsperspektiv som forventelige, idet formatet med regionale klimaregnskaber fortsat er et forholdsvist ungt felt. Den øgede opmærksomhed på området i forbindelse med bl.a. de klimapolitiske forhandlinger har ført til, at megen basisdata er blevet genbesøgt og revurderet, lige som nye forskningsområder er opstået.

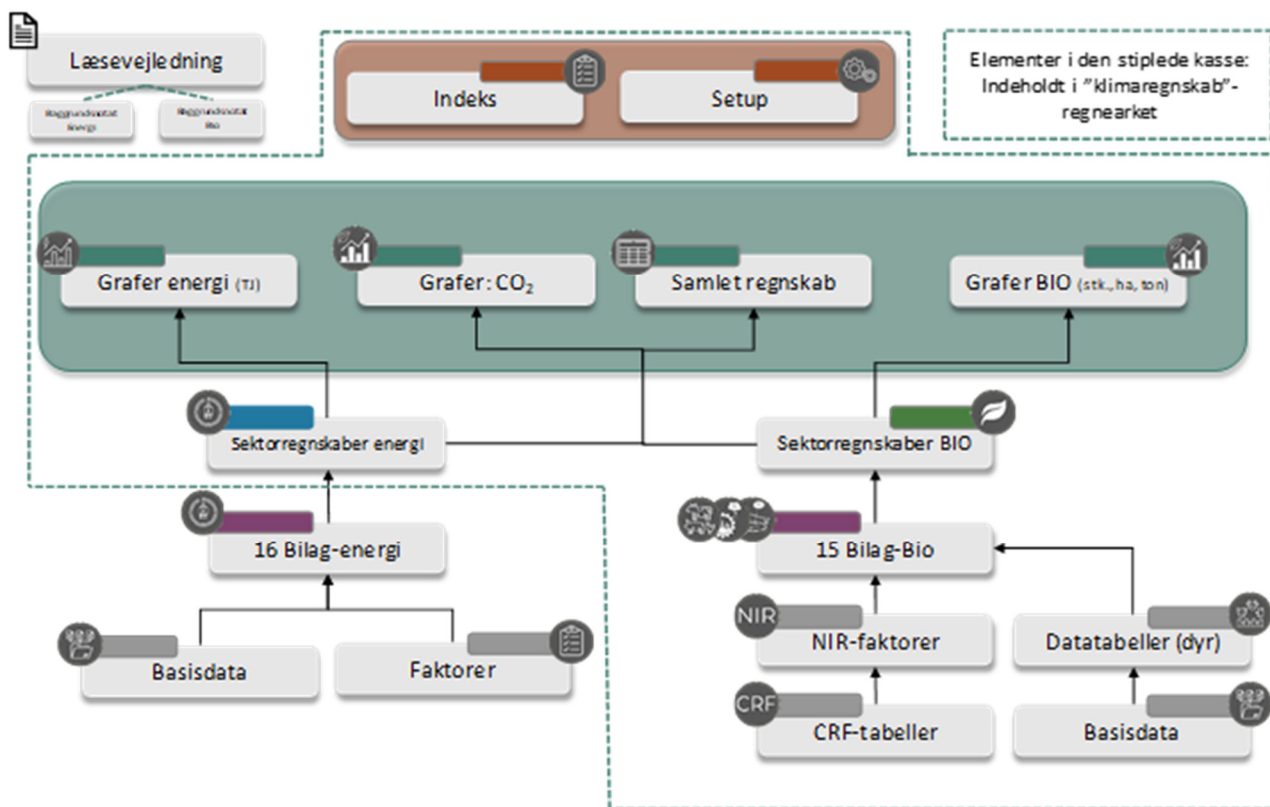
PlanEnergi er af den overbevisning, at kommunale klimaregnskaber altid skal baseres på den nyest tilgængelige viden for at sikre konsistens på tværs af regnskabsår og for derved at kunne vurdere effekterne af de lokale handlinger over tid.

I forbindelse med udarbejdelsen af 2022-klimaregnskaberne, er NIR2024 i første udgave (udgivet 15. marts 2024) anvendt som beregningsgrundlag. I forhold til tidl. udgivelser kan følgende (metodiske) forskelle nævnes:

- Skabelonen er ombygget fra bunden. De grundlæggende metoder er fortsat.
- Afhængigt af hvilken udgivelse der sammenlignes med, vil der være forskelle på bl.a. skovbrug, emissionskoefficienter fra lavbundslande og anden arealanvendelse, idet netop disse faktorer er blevet korrigeret omfattende siden NIR2020 (og internt i forskellige versioner af NIR2020).
- I transportsektoren er en fejl korrigeret, hvor brændstofforbrug til bl.a. anlægs- og byggebranchen ikke indgik. Fejlen er bagudkorrigeret.
- Ny metode fra Energistyrelsen for residual-el med tilbagevirkende kraft til 2018. Overskydende VE-produktion på land indregnes nu i import-/eksport.
- Eksport af VE (el eller biogas) indgår ikke længere i basisregnskabet. For at synliggøre effekten af fortrængt (fossil) energi uden for kommunegrænsen er der dog indsat en ekstra række i energiregnskabet, ligesom den lokale VE-% beregnes hhv. med (CELLE) og uden (CELLE) eksport.

Disse og øvrige udviklinger er uddybet i de bagvedliggende baggrundsnotater til hhv. energi- og bio-regnskabet.

## 2 Opbygning og filstruktur



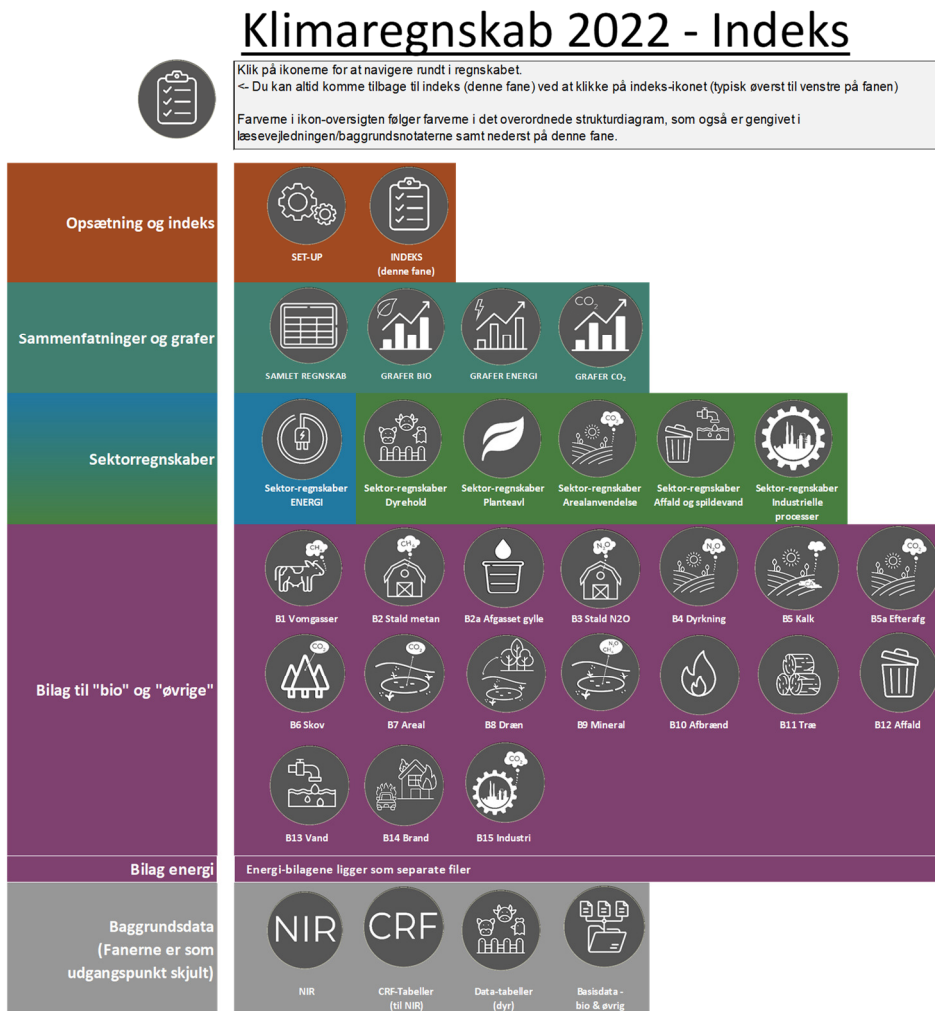
Figur 1: Opbygning og filstruktur for klimaregnskab 2022

Figur 1 beskriver de overordnede elementer og opbygningen af klimaregnskabet. Den stiplede linje markerer de elementer, der er indeholdt i det centrale regneark: klimaregnskab. PlanEnergi har valgt at indføre en farvekodning af de forskellige niveauer for data mv. Farvekodningen går igen i regnearket, således det er blevet nemmere at navigere i hvad der f.eks. er regnskab, hvad der er bilag til dokumentation af input i regnskaberne og hvad der er baggrundsdata (rådata) til disse bilag. Fanerne i regnearket klimaregnskab er grupperet som følger:

- **Orange** faner: En række faner til opsætning (set-up) og navigationshjælp (Indeks)
- **Turkise/petrol** faner: En række faner til sammenfatning og grafisk præsentation
- **Blå** faner: Én fane pr. energi-regnskabsår (op til 18 stk.)
- **Grøne** faner: Ét sæt faner á fem delregnskaber pr. regnskabsår for "bio" og "øvrige emissioner" (op til 4x5stk.)
- **Lila** faner: Bilag til delregnskaberne "bio" og "øvrige emissioner"
- **Grå** faner: Baggrundsdata mv., bl.a. basisdata for "bio" og "øvrige", CRF-tabeller/NIR mv.

Derudover findes der en del skjulte faner, som indeholder relevante input af rådata fra registre mv., samt input fra NIR. Disse er som udgangspunkt skjulte for ikke at gøre regnearket unødvendigt omfattende visuelt (der er faner nok i forvejen!). Der er dog intet til hinder for at brugeren viser disse faner (højreklik på et vilkårligt fanenavn i bunden og vælg "Vis").

Der er indført ikoner og en gennemgående farvekodning, der sammen skal være med til at lette navigationen igennem regnskabet. Det centrale element hertil her Indeks-fanen, hvorfra der er indsat links til et stort udvalg af faner. Fra alle faner, som der linkes til fra Indeks, kan man komme tilbage til Indeks ved tilsvarende at klikke på Indeks-ikonet øverst til venstre. Denne funktion er sat ind på samtlige default synlige faner.



Figur 2: Screenshot af Indeks-fanen. Øverst til venstre ses ikonet "Indeks".

## 2.1 Filer ud over regnearket "Klimaregnskab"

Ud over filen "klimaregnskab" fremsendes:

- En læsevejledning (.pdf) til klimaregnskabet (nærværende dokument)
- Et baggrundsnotat (.pdf) til energiregnskabet (dybdegående metodisk notat)
- Et baggrundsnotat (.pdf) til bioregnskabet (dybdegående metodisk notat)
- en bilagsmappe med 16 bilag (regneark) til energiregnskabet

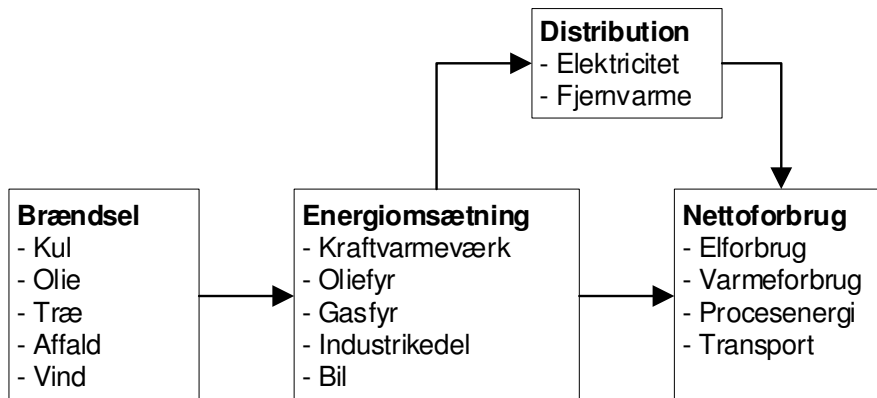


## 2.2 Opbygning af regnskabsfanerne

For en mere dybdegående beskrivelse af regnskaberne henvises til de pågældende baggrundsnotater.

Alle regnskabsfanerne (f.eks. E2022 for energiregnskabet 2022, Dyrehold 2022 mv.) følger de grundlæggende principper, at de er organiseret i en matrice og at de læses fra venstre til højre.

### **Energiregnskabet**



Figur 3: Principdiagram for energiregnskabet.

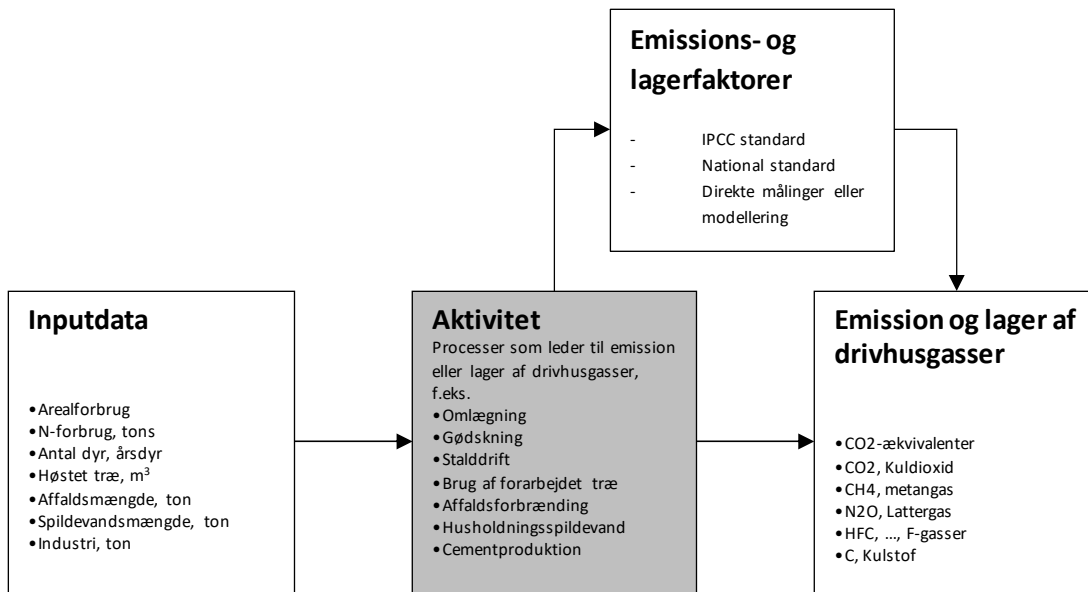
Den logiske enhed i energiregnskabet er TJ (terajoule, energienhed), som også er referenceenheden i den nationale energistatistik mv. Energiforbrug, som i registre mv. fremgår i andre enheder konverteres til TJ. Det endelige energiforbrug er fordelt på en række brændsler og konteres ud for en aktivitet/omsætningsenhed (f.eks. Individuel opvarmning: Naturgaskedel). Naturgasforbruget til individuel opvarmning findes således i den celle, hvor brændslet naturgas og ovennævnte omsætningsenhed "mødes" i matricen.

Omsætningsenhederne er beskrevet i en fremhævet kolonne. Til højre for denne findes oplysninger om virkningsgrader (el, varme, proces), samt distributionstab til fjernvarme- og elnettet. Længst til højre findes nettoenergibehovet for den pågældende omsætningsenhed, f.eks. den nyttevarme, som det indfyrede naturgas i ovennævnte eksempel dækker hos forbrugerne.

I bunden af regnskabsfanerne findes hhv. opsummeringer af det samlede brændselsforbrug, samt CO<sub>2</sub>-emissionerne pr. brændsel. Desuden er her vist en række opsummeringer, såsom (energi-relateret) CO<sub>2</sub> pr. indbygger og VE-%.

## "Bio" og "øvrige emissioner"

Disse regnskaber følger grundlæggende den samme logik som energiregnskaber. Input-enhederne (venstre) side følger herved det pågældende delregnskab. Således er enheden for delregnskabet dyrehold antal dyr, mens det for arealanvendelse (og til dels planteavl) er hektar (ha). Idet disse logiske enheder ikke kan kombineres i en fælles enhed (som med terajoule for energiregnskabet), er der udarbejdet fem delregnskaber/faneblade pr. regnskabsår.



Figur 4: Principtegning for opbygning af regnskaberne inden for "bio" og "øvrige emissioner"

De her beskrevne delregnskaber er ligeledes organiseret med en aktivitet/omsætningsenhed-kolonne. Indholdet i disse kolonner følger det pågældende regnskab og dækker for f.eks. dyrehold over staldforment, mens det for planteavls-regnskabet er bl.a. aktiviteter på marken (efterladte afgrøderester, tilført gødning mv.). Også her indtastes input-data i matrice-format, dvs. at f.eks. antallet af slagtesvin på spalteguld netop findes i kolonnen "slagtesvin" og rækken "løsdrift / spalter".

På højre side af delregnskaberne findes emissioner (kuldioxid/CO<sub>2</sub>, metan/CH<sub>4</sub> og lattergas/N<sub>2</sub>O), som omregnes til CO<sub>2</sub>-ækvivalenter.

## 3 Bilagsoversigter

For alle delregnskaber gælder, at der ligger komplekse data bag de forholdsvis sammenfattede regnskabsfaner. Således er alle inputdata til energiregnskabet dokumenteret i 16 bilag, mens de øvrige delregnskaber tilsammen er baseret på yderligere 15 bilag. Jf. Figur 1 er disse bilag yderligere baseret på basisdata og indeholder databehandling. De enkelte bilag er beskrevet i de respektive baggrundsnotater, men er kort præsenteret her. Ønskes yderligere informationer om det bagvedliggende datagrundlag for klimaregnskabet henvises således til disse bilag og det pågældende baggrundsnotat.

### 3.1 Bilag for energiregnskabet

#### **Bilag 1: Energiproducenttællingen**

El- og varmeproduktion fra energiproducenter, værkstyper, anlægstyper og anvendte brændsler. Energiproducenttælling (Energistyrelsen).

#### **Bilag 2: Elproduktion vindkraft**

Vindkraftproduktion, jf. stamdataregister for vindmøller jf. Energistyrelsen.

#### **Bilag 3: Elproduktion solceller**

Elproduktionen fra solcelleanlæg, jf. Energinet.

#### **Bilag 4: Elforbrug**

Elforbrug fordelt på, hovedkategorier og omsætningsenheder, jf. udtræk af elforbrugsdata pr. kommune fra Datahub, Energinet.

#### **Bilag 5: Biogasproduktion**

Fordeling af gasproduktion på henholdsvis gylle og anden biomasse samt biogasproduktion fra anlæg, som ikke er indeholdt i Energiproducenttællingen, jf. Energistyrelsen.

#### **Bilag 6: Opgørelse over nettab i fjernvarmenet**

Til og med 2020: Nettab for det kommunale fjernvarmenet og fjernvarmeimport på tværs af kommuner, jf. oplysninger fra fjernvarmeselskaberne og benchmarking statistikker, Dansk Fjernvarme. Statistikken er lukket og er suppleret med egen empiri hos udvalgte værker.

#### **Bilag 7: Skorstensfejderdata (individuel opvarmning)**

Opgørelse over private ovne og fyr jf. oplysninger fra lokale skorstensfejere.

#### **Bilag 8: Energiproduktion solfangere**

Fordeling af landstal for energiproduktion fra solfangeranlæg jf. Energistatistikken (energiomsætning) og Danmarks Statistik (antal individuelt opvarmede boliger på landsplan og lokalt).

#### **Bilag 9: Forbrug af naturgas til indiv. varme og erhvervskunder**

Forbrug af naturgas/ledningsgas. Til og med 2021 oplyst af Evida. For 2022 indhentet manuelt via kommunernes adgang til gasdata-portalen.

**Bilag 10: Industriens energiforbrug**

Opgørelse over industriens energiforbrug jf. oplysninger fra Danmarks Statistik (særudtræk).

**Bilag 11: Forbrug af LPG og petroleum**

Fordeling af landstal for forbrug af LPG og Petroleum, jf. Energistatistikken (brændselsforbrug) og Danmarks Statistik (indbyggertal som fordelingsnøgle).

**Bilag 12: Energiforbrug til vejtransport**

Energiforbrug til vejtransport, jf. Motorstyrelsen (antal køretøjer), Danmarks Statistik (supplerende køretøjskategorier), DCE (enhedsforbrug) og Energistatistikken (totalt brændstofforbrug).

**Bilag 13: Forbrug af diesel, benzin og fuelolie (skibe, tog og fly)**

Fordeling af landstal for forbrug af benzin, diesel og fuelolie på fly, skibe og tog, jf. Energistatistikken (brændselsforbrug) og Danmarks Statistik (indbyggertal som fordelingsnøgle).

**Bilag 14: Forbrug af JP1 (fly)**

Fordeling af landstal for forbrug af JP1 (flybrændstof), jf. Energistatistikken (brændselsforbrug) og Danmarks Statistik (indbyggertal som fordelingsnøgle).

**Bilag 15: Dieselforbrug i landbruget**

Dieselforbrug til traktorer mm. i landbruget fordelt på kommuner efter data for sammensætningen af areal i omdrift, Aarhus Universitet og det nationale dieselforbrug i landbruget, jf. Energistatistikken, Energistyrelsen.

**Bilag 16: Biomassepotentiale**

Biomassepotentiale fordelt på kommuner, jf. Aarhus Universitet, 2012.

## 3.2 Bilag for bio- og øvrige sektorer

### B1 Vomgasser 20<sup>\*\*</sup>: Metan fra husdyrenes fordøjelse (CRF-tabel 3.A)

Årsdyr eller producerede dyr lokalt [stk.] opdelt efter Dyrekategori, Emissioner [ton CH<sub>4</sub>]

### B2 Stald metan 20<sup>\*\*</sup>: Metan fra staldsystemer (CRF-tabel 3B(a))

Antal dyr lokalt [årsdyr eller producerede dyr] og Emissioner for året lokalt [ton CH<sub>4</sub>] opdelt efter staldsystemer og Dyrekategori

### B2a Afgasset gylle 20<sup>\*\*</sup>: Reduktion af emission fra biogasbehandling

Total mængde gylle for året lokalt [ton], Mængde til biogas lokalt [ton] og Emissioner [ton CH<sub>4</sub>] opdelt efter gylletype

### B3 Stald N<sub>2</sub>O 20<sup>\*\*</sup>: Lattergas fra staldsystem (CRF-tabel 3.B(b))

Antal dyr lokalt [årsdyr eller producerede dyr] og Emissioner for året lokalt [ton N<sub>2</sub>O] opdelt efter staldsystemer og Dyrekategori.

### Bilag 3(a): Ammoniakreducerende staldteknologi

Beskrivelse

### B4 Dyrkning N<sub>2</sub>O 20<sup>\*\*</sup>: Lattergas fra dyrkning af jorden (CRF tabel 3D)

Gødningstildeling: Direkte og indirekte N<sub>2</sub>O emissioner fra jorden opdelt efter gødningstype.

Dyrket areal lokalt [ha] opdelt efter afgrødetype, høst resultat, Tørstofdata, Ompløjningsrate.

N fra græssende dyr, Antal årsdyr på græs lokalt.

N fra Mineralisering, Areal i mineralsk jord, dyrket lokalt og nationalt [ha], Total kvælstof fordelt lokalt [kg N]. N<sub>2</sub>O-N fra organiske jorde, Areal lokalt (Græs/afgrøder) [ha].

Fordampning opdelt efter Gødningstype, Tildeling af kvælstof til jorden pr. år lokalt [kg N].

N fra Nitrogenudvaskning for alle alle jordbundstyper, Total kvælstof til jorden lokalt [kg N]

### B5 Kalk mm 20<sup>\*\*</sup>: CO<sub>2</sub> emission fra kulstofholdig gødning (CRF-tabel 3G-I)

Total kalkforbrug, ureaforbrug og CAN-forbrug lokalt [ton] fra total areal af landbrugsjord lokalt [ha],

Total areal af landbrugsjord lokalt [ha], Kalk, urea, CAN i dansk landbrug i året [kg], Emissioner [ton CO<sub>2</sub>]

### B5a Efterafgrøder 20<sup>\*\*</sup>: CO<sub>2</sub> lager fra efterafgrøder

Emissioner [ton CO<sub>2</sub>-ækv.] fra lokalt areal med efterafgrøder/mellem-afgrøder

### B6 Skov 20<sup>\*\*</sup>: Kulstoflager i skov (CRF tabel 4A)

Total Emissioner [ton CO<sub>2</sub>-ækv.] og emissioner pr. ha [ton CO<sub>2</sub>-ækv./ha] fra skovareal (mineralsk og organisk jord)

### B7 Areal 20<sup>\*\*</sup>: Kulstoflager i landbrugsjord, permanent græs, vådområder og bebygget område (CRF tabel 4B-E)

Emissioner [ton CO<sub>2</sub>-ækv.] fra total landbrugsjord, permanent græs, vådområder og bebygget områder lokalt [ha] (mineralsk og organisk jord)

**B8 Dræn 20\*\*:** Emission fra drænet og genoversvømmet areal (CRF-tabel 4II)

Emissioner [ton CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>] fra drænet og genoversvømmet areal (skov, Landbrugsjord, Permanent græs, Vådområder)

**B9 Mineral 20\*\*:** Direkte emission af N<sub>2</sub>O som følge af mineralisering og opbygning eller tab af organisk materiale (CRF-tabel 4 III)

Land [ha] opdelt efter Arealanvendelse (Arealanvendelse, Landbrugsjord, Permanent græs, Vådområder, Bebyggelse, Øvrigt areal), emissioner af N<sub>2</sub>O fra hvert arealtype

**B10 Afbrænd 20\*\*:** Emission fra afbrænding af biomasse (CRF tabel 4V)

Emissioner fra Kontrolleret og Ukontrolleret afbrænding af hedeareal [CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O]

**B11 Træ 20\*\*:** Kulstoflager/emission fra brug af træprodukter CRF tabel 4G)

Data om høstede træprodukter opdelt efter årstal og kategori, Ændring i kulstofpulje [ton C] opdelt efter årstal, emissioner pr år [ton CO<sub>2</sub>-ækv.].

**B12 Affald 20\*\*:** Bortskaffelse, biologisk behandling og forbrænding af affald (CRF-tabel 5.A, 5.B og 5.C)

Aktivitetsdata og anden relateret information om Bortskaffelse af fast affald, Biologisk behandling af fast affald og Forbrænding af affald, emissioner fra denne aktiviteter [CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O]

**B13 Vand 20\*\*:** Behandling og udledning af spildevand (CRF-tabel 5.D)

Aktivitetsdata og anden relateret information (Total organisk produkt, Slam fjernet, N i spildevand) om Husholdningsspildevand, Industrielt spildevand og emissioner nationalt og lokalt [CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O]

**B14 Brand 20\*\*:** Tilfældige brande (CRF tabel 5.E)

Antal af Tilfældige brande (Utilsigtede bygningsbrande inkl. ikke-biogen, Utilsigtede bilbrande) nationalt og lokalt, emissioner nationalt (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, NO<sub>x</sub>, CO, NMVOC, SO<sub>2</sub>) og lokalt (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O)

**B15 Industri 20\*\*:** Emission fra forskellige typer af industriprocesser og industriel produktanvendelse (CRF-tabel 2(I)A-H og tabel 2(II))

Emissioner nationalt og lokalt fra mineralsk industri, kemisk industri, metalindustri, elektronikindustri, Ikke energirelaterede produkter fra brændstofbrug og brug af opløsningsmidler, Brug af produkter som erstatter ozon-forringende produkter og andet. Forbrug og produktion nationalt og lokalt