

Drømmelag Trøndelag



GLOKALE
løsninger



KLIMA
RISIKO

Under utarbeidelse: Trøndelags strategi for klimaomstilling



HANDLINGSKAPENDE MØTEPLASSER



BYGG



MOBILITET



MAT



OPPTAK



INDUSTRI



KLIMABUDSJETT EGEN VIRKSOMHET

Mål:

- 1: Klimanøytralt Trøndelag innen 2030
(Fra 6t/trønder i dag til 2t/trønder 2030)**
- 2. Et verktøy for kommunene: mer «trøkk» i saken**

Hva er et klimabudsjett?



Komplekse sammenhenger

De fleste klimatiltakene vil ha positive effekter ut over kutt i klimagasser, f.eks. folkehelse, luftkvalitet, støy og økonomi.

- Det tverrfaglige arbeidet med klimabudsjettet er et viktig.
- Forankring i ledelsen.
- Følge etablerte rutiner mht budsjett/økonomiplan og rapportering.

DEFINISJON:

Et klimabudsjett er som et vanlig økonomibudsjett, men man regner med CO₂-ekvivalenter og kostnader for tiltak. Klimabudsjettet skal være en del av budsjett/økonomiplan, og følges opp i den ordinære rapporteringen.

Hvorfor trenger vi et klimabudsjett?



Systematikk

- Et klimabudsjett kan fungere som handlingsdel til klima- og energiplanen.
- **Hovedfunksjon:** Vise om klimamålene som er vedtatt blir fulgt opp med tiltak som gir tilstrekkelige utslippskutt.
- **Institusjonalisering:** Gir alle kommunale virksomheter plikt til å definere tiltak og jevnlig rapportere på status på gjennomføringen av klimatiltakene de har ansvaret for.
- **Pedagogisk funksjon:** Det finnes ikke enkelttiltak/enkeltaktører som kan skape tilstrekkelige utslippskutt. Klimamålene kan kun nås gjennom et bredt spekter av tiltak og gjennom innsats fra hele virksomheten.

Formidling!



500.000

tonn klimagassutslipp i Trondheim i 2016



280.000

tonn klimagassutslipp fra transport og anleggsmaskiner



190.000

tonn klimagassutslipp fra bygg, energi og industri



100.000

tonn klimagassutslipp i Trondheim i 2030 hvis vi når klimamålet!

HELT riktig eller en GOD start?



- Miljødirektoratets statistikk er en god begynnelse
- Klimagassregnskap fra eksterne konsulenter kan bidra med mer presis kunnskap når virksomheten evner å ta den i bruk



Faglig påfyll: Klimarisiko og norsk økonomi (NoU 2018:17)



KBN Kommunalbanken
Norge

KLIMARISIKO I KOMMUNEN

☰ INNHOLD

🔍 SØK KOMMUNE

[Til kommunalbanken.no](https://kommunalbanken.no)

HVA ER KLIMARISIKO?

Bla nedover for en innføring i klimarisiko, eller skriv inn navnet på kommunen din i feltet til høyre for å se hvordan klimaendringer, klimapolitikk og teknologiutvikling kan utgjøre en finansiell risiko lokalt.

LES MER



HVORDAN KAN DIN
KOMMUNE JOBBE MED
KLIMARISIKO?

SØK KOMMUNE



<https://klimarisiko.kommunalbanken.no/>

Webinar 17.9.2019 om klimarisiko i kommuner:
<http://www.miljokommune.no/Temaoversikt/Klima/Webinarer-om-lokalt-klimaarbeid/#17sep19>

Involvering barn og unge (vedtak FU 19.3.2019)



Tett samarbeid med UFU: hva er KLIMAOMSTILLING?



Klimaverksted for unge 28.-29.9
Inntil 120 trøndere 13-19 år

 Trøndelag fylkeskommune

Bli med på klimaverksted!

Har du lyst til å bli kjent med klimaengasjert ungdom fra hele Trøndelag? Vil du være med å påvirke trøndersk klimapolitikk? Vi ser etter deg som er mellom 13 og 19 år! [Meld deg på her.](#)

28-29. september arrangerer vi et klimaverksted på Bårdshaug Herregård (<https://baardshaug.no/>). Det starter med lunsj på lørdag og avsluttes med lunsj på søndag. Det vil bli ordnet med busstransport langs hovedferdselsårene til Orkanger.

Er det spesielle tema eller problemstillinger du gjerne vil diskutere? Har du innspill til programmet? Hvor mange fra din organisasjon/på din skole er interessert i å delta?

Håper å høre fra deg!
Send en epost til klimaverksted@trondelagfylke.no

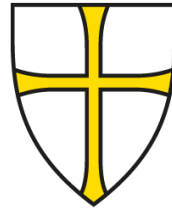
Trøndere i alderen 13-19 år inviteres til å lage et veikart for klimaomstilling. Klimaomstilling omfatter både reduksjon av klimagassutslipp og tilpasning til et endret klima.

Et veikart beskriver hvordan Trøndelag bør jobbe for å nå nasjonale og internasjonale klimamål. Veikartet skal presenteres på Ungdommens fylkesting og legges frem for politikerne på Fylkestinget i Trøndelag. [Se mer på trondelagfylke.no.](#)

Kort oppsummert



- Strategiprosess pågår
- Den SKAL være et verktøy for dere i kommunene
 - Strategisk plattform for hele fylket
- Klimabudsjett kan bidra til mer trøkk i klimaarbeid; engasjere større deler av virksomheten gjennom formidling og eierskap
- Ta kontakt dersom dere har spørsmål/innvendinger/kommentarer!



**Trøndelag
fylkeskommune**

Trööndelagen fylhkentjielte

trondelagfylke.no | fb.com/trondelagfylke

Under utarbeidelse: Trøndelags strategi for klimaomstilling



TVERRGÅENDE TEMA

Klimarisiko/Sirkulær økonomi/Digitalisering



BYGG

Energihøsting
Rehabilitering
Materialvalg
Hyttanæring
Sambruk
Kulturminner
Fortetting



MOBILITET

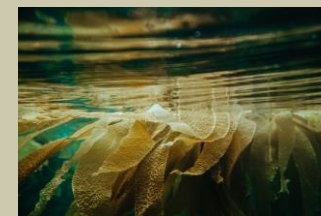
Transport
Kollektiv
Drivstoff
Gods
Sjø
Delings-
løsninger



MAT

(jordbruk og havbruk)

Energibruk
Økosystem-
tjenester
Drivstoff
Material-
teknologi
Klimasmart



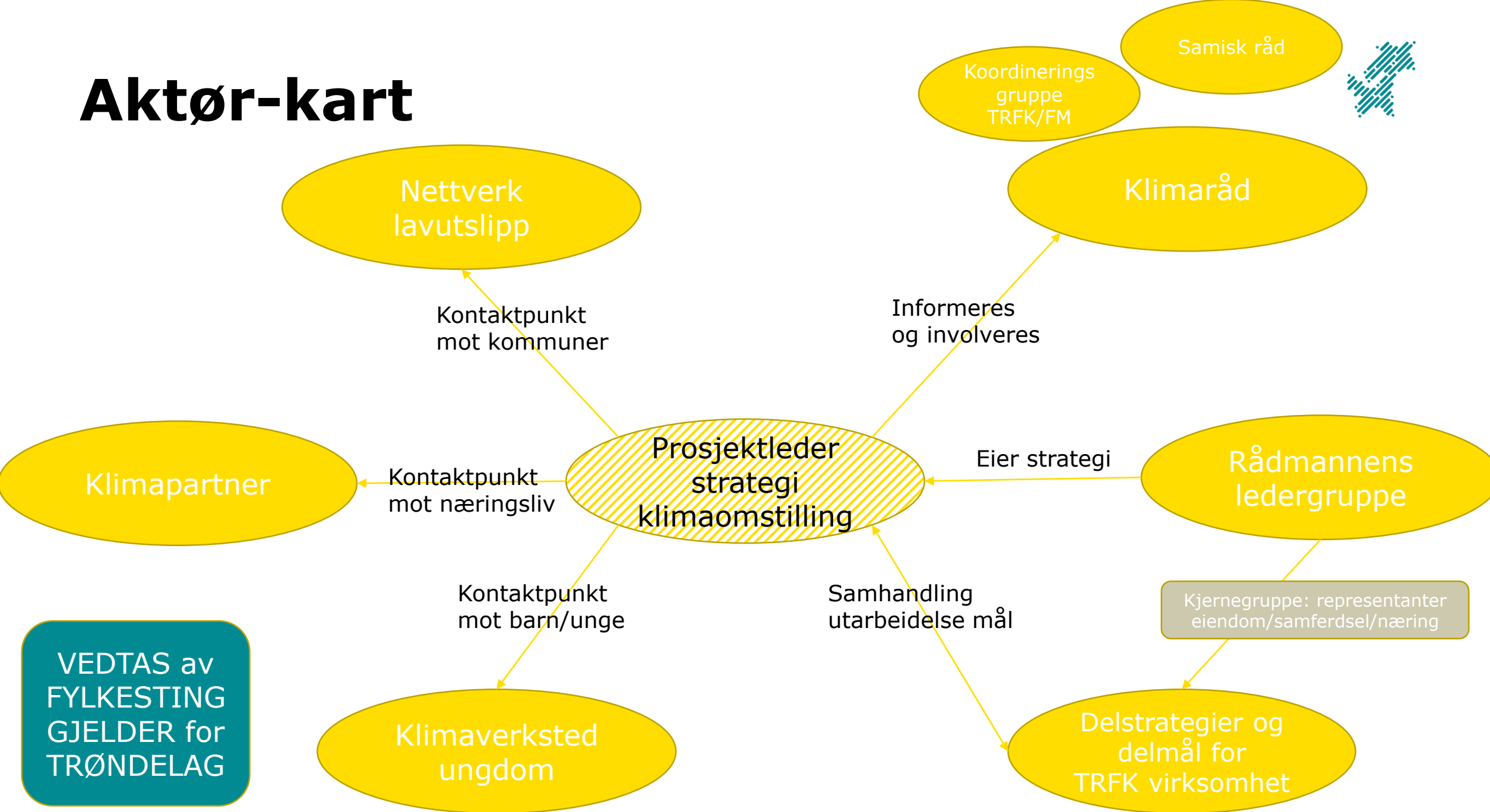
OPPTAK

Binding i
biomasse-
produksjon
Karbonfangst og
lagring

HANDLINGSSKAPENDE MØTEPLASSER

Medvirkning/Kultur/Folkehelse/Idrett

Aktør-kart



VEDTAS av
FYLKESTING
GJELDER for
TRØNDELAG

Mål: smidig strategiprosess



- Verksteder innenfor satsningsområder 8-15 personer høsten 2019
- Innspill fra Ungdommens Klimaverksted både eget dokument og grunnlag for «gråmelerte» verksteder
- Legges frem endelig i februar 2020

- Står på skuldrene av mange kjemper: kunnskapsgrunnlaget er STORT! Foredle/fornye/forkaste
- Hovedutfordring: mobilisere og involvere på en effektiv måte...



Dato	Aktivitet
5.6	«Naturen jeg er glad i» kunstverk av barn, Verdens miljødag
11.6	Presentasjon strategiprosess og satsningsområder Rådmannens ledergruppe
12.6.2019	Fylkesting: interpellasjon Miljø og klimakrise.
30.6	Sende ut invitasjon sett av dagene (oppstart + verksteder)
September	Møter lavutslippsnettverk
28.9 -29.9	Klimaverksted barn og unge. Produksjon Veikart
Oktober 2019	Klimaomstillingsstrategi tema på folkevalgtopplæring
Oktober	Klimabudsjett FK
Høsten 2019	Alle kommuner har gitt innspill til strategi gjennom regionrådssamarbeidsmøter (tilbud om å besøke regionråd og andre arenaer. Kommunestyre?)
November	Veikart til Ungdommens Fylkesting
Desember 2019-2020	Satsningsområder BYGG/MOBILITET/BIOØKONOMI/HANDLINGSSKAPENDE ARBEID tema på Lavutslippsmøter
11. -12. Desember 2019	Strategi til fylkesting, strategi behandles og sendes på høring
Februar 2020	Innspillskonferanse: næringsliv/forvaltning/frivillig sektor
27.2.2020	Sak Fylkesting

Forslag arbeidsprosess



Oppstartsmøte

Deltagere:

- TFK
- Næringsliv
- Forvaltning

- Klimaomstilling
- Trøndelagssamfunnets styrker i møte med klimaomstilling

Tiltaksverksted 1

Bygg
Bioøkonomi
Mobilitet
Opptak (?)
Handlings-skapende arbeid

Verksted 2

Arbeid på tvers:

- Klimarisiko
- Klimatilpasning
- Sirkulærøkonomi
- Dilemma

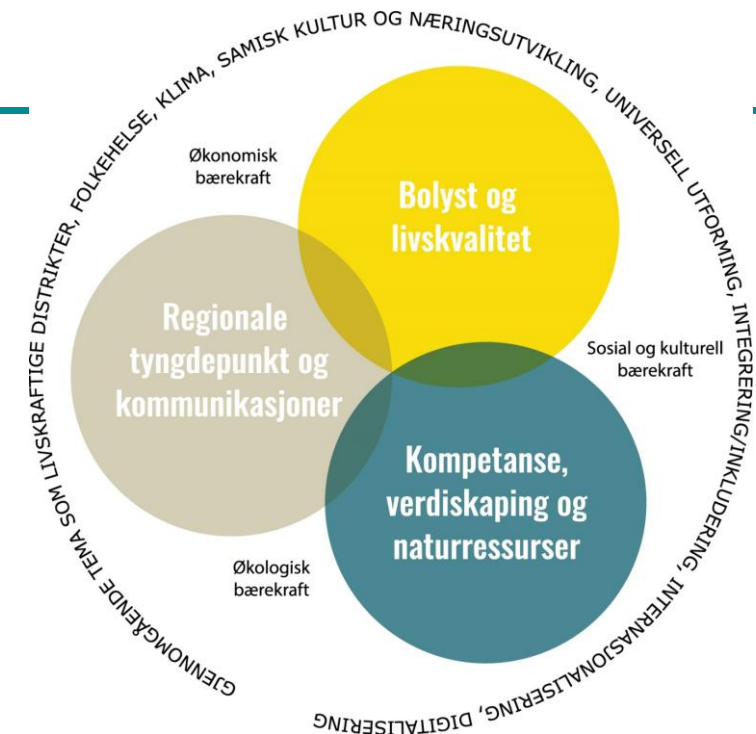
Trøndelagsplanens overordnede mål



- I 2030 skal god livskvalitet og mangfold kjennetegne Trøndelag
- I 2030 er kunst og kultur en viktig drivkraft for samfunnsutvikling i Trøndelag
- I 2030 er Trøndelag best i Norge på regional samhandling

- I 2030 har Trøndelag en bærekraftig areal- og transportstruktur
- I 2030 har Trøndelag et balansert utbyggings- og bosettingsmønster
- I 2030 har Trøndelag et samordnet transport- og samferdselssystem

- I 2030 har Trøndelag et omstillingsdyktig og framtidigrettet arbeids- og næringsliv
- I 2030 er trøndersk næringsliv basert på miljøvennlig næringsutvikling og teknologi
- I 2030 har Trøndelag bærekraftig produksjon av mat og bioråstoff



Kunnskapsgrunnlag



- Trøndelagsplanen
- Kunnskapsgrunnlag FU 19.3.2019
- Strategi for verdiskapning og innovasjon (TFK)
- Samferdselsstrategi og delstrategier (TFK)
- Balansekunst, kulturstrategi (TFK)
- Regional plan/strategi klima og energi NT/ST
- Klimaveikart Agder
- Regional plan klima energi Østfold
- Klimarisiko i kommuner (klimastiftelsen)
- *Under utarbeidelse: klimagassregnskap egen virksomhet og snitt/trønder*
- *Under utarbeidelse: trøndere norsk medborgerpanel: meninger/oppfatninger klimaendringer og klimapolitikk*
- ENOVA: Lavutslippssamfunnet etter 2050
- NHO: Bioøkonomipanelet
- KS: Kortreist kvalitet
- NoU 2018: Klimarisiko
- NoU 2013: Naturens goder - økosystemtjenester
- Regjeringsutvalg grønn konkurransekraft (20 veikart fra næringene mot 2050)
- NTP: Grunnlag for klimastrategi
- Regjeringens maritime strategi
- Klimaloven

Klimagassutslipp i Trøndelag

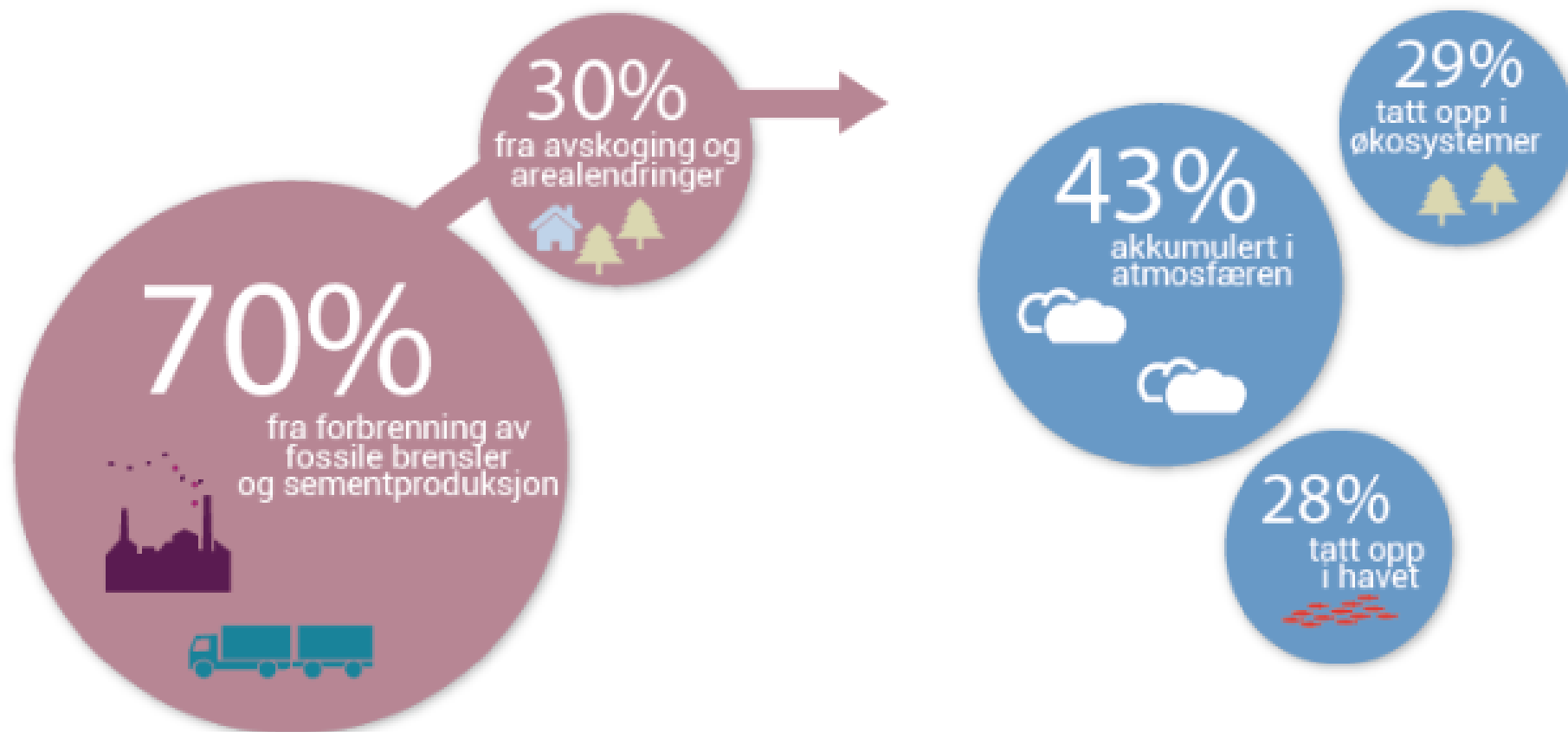


Klimagassutslipp (tonn CO2-ekv) i Trøndelag 2017 - Detaljert inndeling

■ Annen mobil forbrenning ■ Avfall og avlep ■ Energiforsyning ■ Industri, olje og gass ■ Jordbruk ■ Luftfart ■ Oppvarming ■ Sjøfart ■ Veitrafikk



UTSLIPP OG OPPTAK AV CO₂ (1750-2011)



● Menneskeskapt utslipp ● Tatt opp og akkumulert i naturen

Kilde: FNs klimapanel /Miljøstatus.no

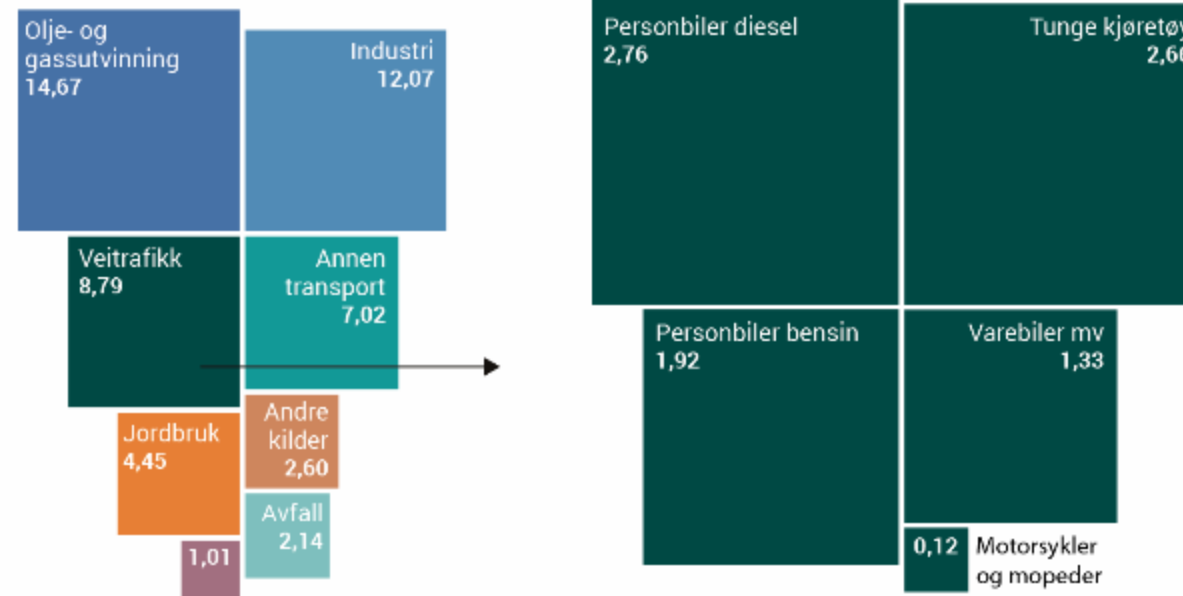
Det er de menneskeskapt klimagassene som akkumuleres i atmosfæren som forsterker drivhuseffekten. | Figur: FNs klimapanel (IPCC) / Miljøstatus.



Utslipp av klimagasser fra veitrafikk i 2017

Utslipp til luft (millioner tonn CO₂-ekvivalenter)

Norges totale klimagassutslipp



■ Oppvarming av bygg

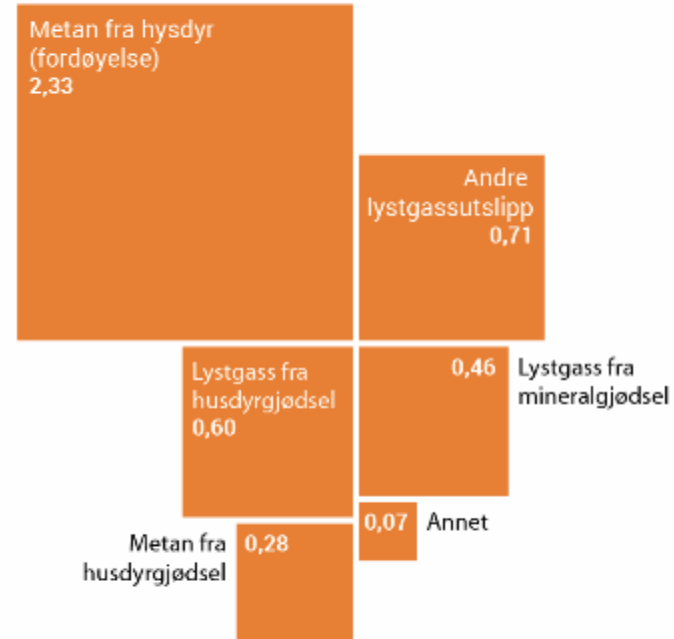
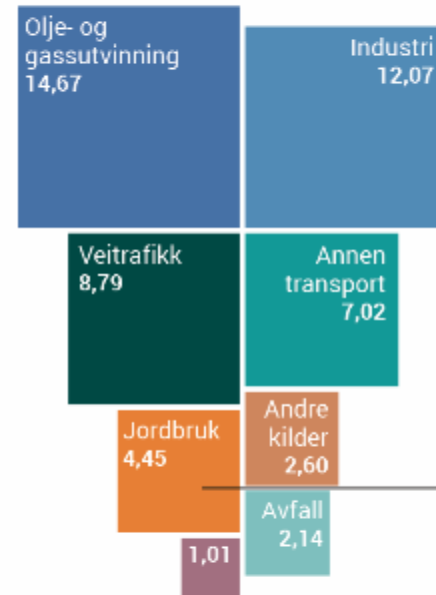
Kilde: Miljødirektoratet og Statistisk sentralbyrå 2018/Miljøstatus.no



Utslipp av klimagasser fra jordbruk i 2017

Utslipp til luft (millioner tonn CO₂-ekvivalenter)

Norges totale klimagassutslipp



■ Oppvarming av bygg

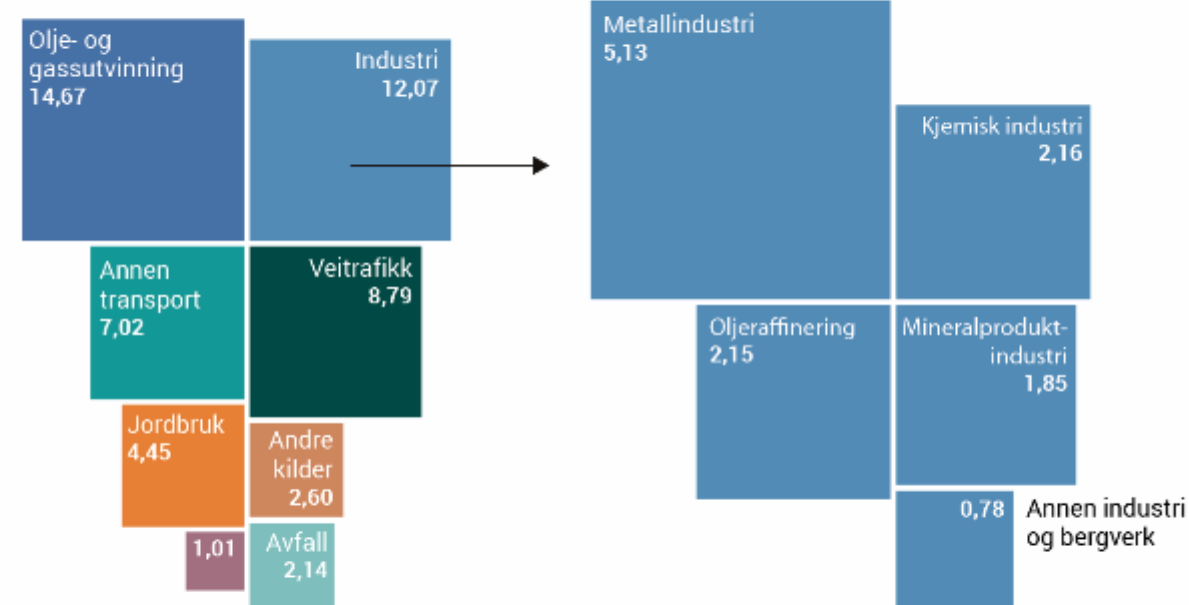
Kilde: Miljødirektoratet og Statistisk sentralbyrå 2018/Miljøstatus.no



Utslipp av klimagasser fra industri i 2017

Utslipp til luft (millioner tonn CO₂-ekvivalenter)

Norges totale klimagassutslipp

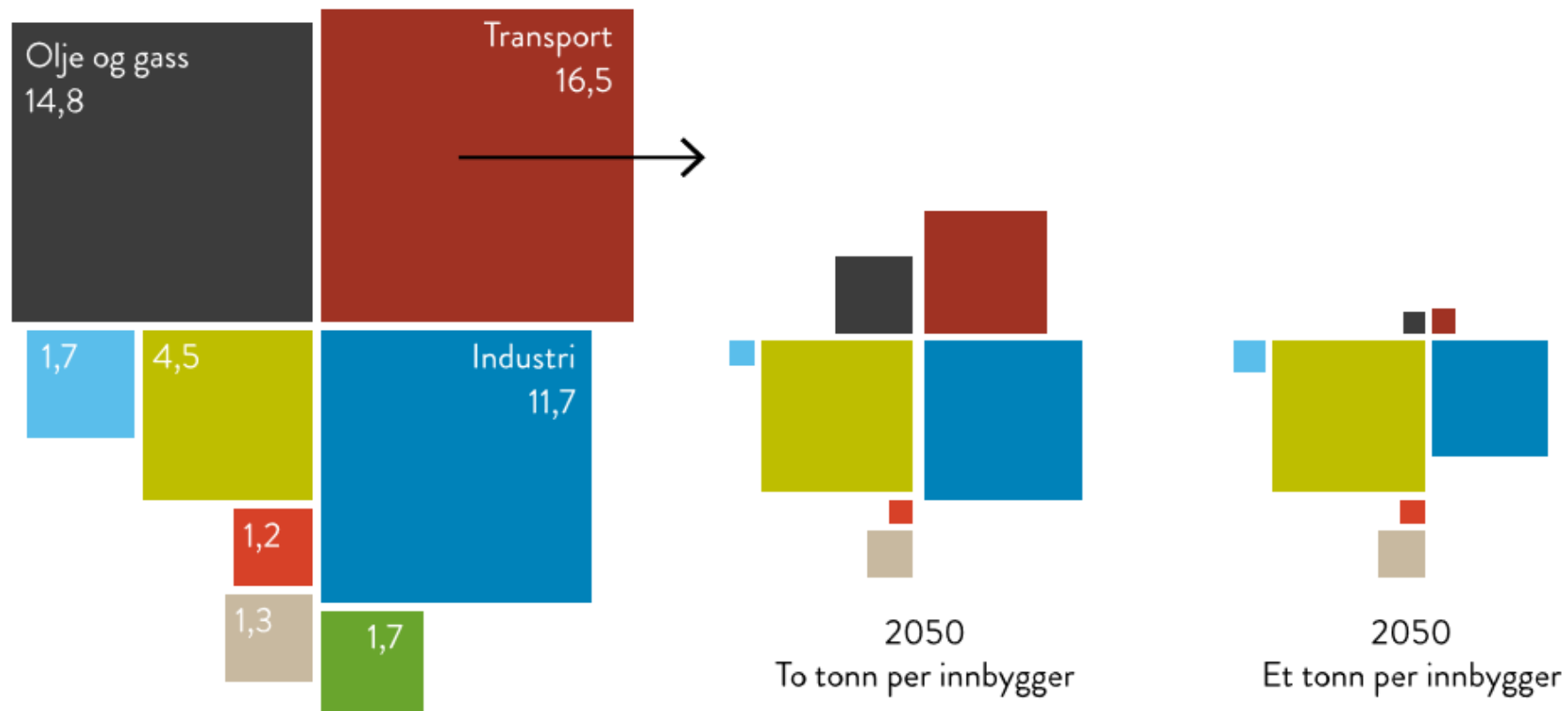


■ Oppvarming av bygg

Kilde: Miljødirektoratet og Statistisk sentralbyrå 2018/Miljøstatus.no

Klimagassutslipp i Norge - lavutslippssamfunnet

Utslipp til luft (millioner tonn CO₂-ekvivalenter)



■ Energiforsyning ■ Jordbruk ■ Bygg ■ Avfall ■ Andre utslipp