

Klimabudsjettering digitale verktøy

Martin Kleiven Jørgensen

Sustainability consultant

martin.kleiven-jorgensen@mrfylke.no

+4746910499

Julia Volchkova

Sustainability consultant

julia.volchkova@mrfylke.no

+4740958632

Veronika Priakhina

Sustainability consultant

veronika.priakhina@mrfylke.no

+4796822675



**Kristiansund
kommune**



**Møre og Romsdal
fylkeskommune**

Klimabudsjett

– styringsverktøy som skal hjelpe kommuner å **redusere klimagassutslipp** og oppnå andre vedtatte klimamål ved å integrere **klima og miljømål** i handlings og økonomiplanen til kommunen

- Skal gi **oversikt** over klimautslippene i dag, hva som er kilden til **utslippene** og hvordan en skal nå utslippsmålene gjennom klimatiltak
- I tillegg, skal det vise hvem i kommunen som er **ansvarlig** for iverksetting, rapportering og evaluering av klimatiltak

«Kommunene og fylkeskommunene skal i sin overordnede planlegging innarbeide tiltak og virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser, der det også tas hensyn til effektiv ressursbruk for samfunnet»

Punkt 3 (Klima- og energiplanlegging) i Norges «Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning»

Dette betyr at...

- Klimaomstilling og klimaomsyn skal være integrert i alt arbeidet til en kommune
- Å etablere et klimabudsjett kan være en god måte å gjøre dette på

Hvorfor dette prosjektet?

Globalt krav om utslippsreduksjon

Vi må øke innsatsen for å nå våre **nasjonale mål** om 55 % reduksjon av karbonutslipp innen 2030 sammenlignet med 1990

Tidskrevende prosess

Ingen standardisert måte å lage klimabudsjett på

Mål: forenkle denne prosessen.

Hva har vi gjort?



Foto: thomaseckhoff.no

- Analyse av eksisterende retningslinjer
- Feedback fra kommuner og miljørådgivere
- Utarbeidelse av klimabudsjetthåndbok og mal

Håndboka

Inneholder:

- Teoretiske, men detaljerte steg-for-steg **instruksjoner**
- En **fast struktur** som kommuner kan følge for å lage et klimabudsjett
- Linkene til de eksisterende **verktøya** og **retningslinjene** laga av KS og Miljødirektoratet

Viser:

- Spesifikt til hvor man kan finne informasjon om **kommunens klimagassutslipp**
- Eksisterende verktøy og retningslinjer knyttet til klimabudsjettering **inn i et dokument**

Kapitlene inneholder mye teori viktig for å utarbeide et klimabudsjett: **definisjoner** av viktige begrep som man må kunne (klimagasser, tiltaksbane, osv.), hvordan sette **klimamål**, og mer

Forord	3
1. Introduksjon	5
1.1. Om handboka og malen	5
1.2. Kva er eit klimabudsjett?	6
1.3. Definisjonar av viktige omgrep	6
1.4. Typar av klimagassar	11
2. Sette klimamål	13
2.1. Globale klimamål	13
2.2. Nasjonale, regionale og kommunale klimamål	13
2.3. Klimamål for kommunen si eiga verksemd	14
2.4. Sektorspesifikke klimamål	14
3. Planlegging av klimabudsjettet	18
3.1. Avgrensing av klimabudsjett	18
3.2. Måling og rapportering av utslepp	20
3.3. Måle framsteg	21
4. Klimarekneskap og utsleppsstatus	23
4.1. Hovudfunn	23
4.2. Utslepp frå kommunesamfunnet	24
4.3. Utslepp frå kommuneverksemda	25
5. Klimabudsjettering og tiltak	27
5.1. Klimatiltak	27
5.2. Klimabudsjettering	30
5.3. Risikoar, moglegheiter og tilrådingar	32
6. Arealbruksendringar	34
6.1. Korleis kan arealbruksendringar verke inn på klimagassutslepp	34
6.2. Berekne klimaeffekten av arealbruksendringar	35
7. Økonomi og lovverk	36
7.1. Økonomiske konsekvensar ved implementeringa av klimabudsjett	36

Malen

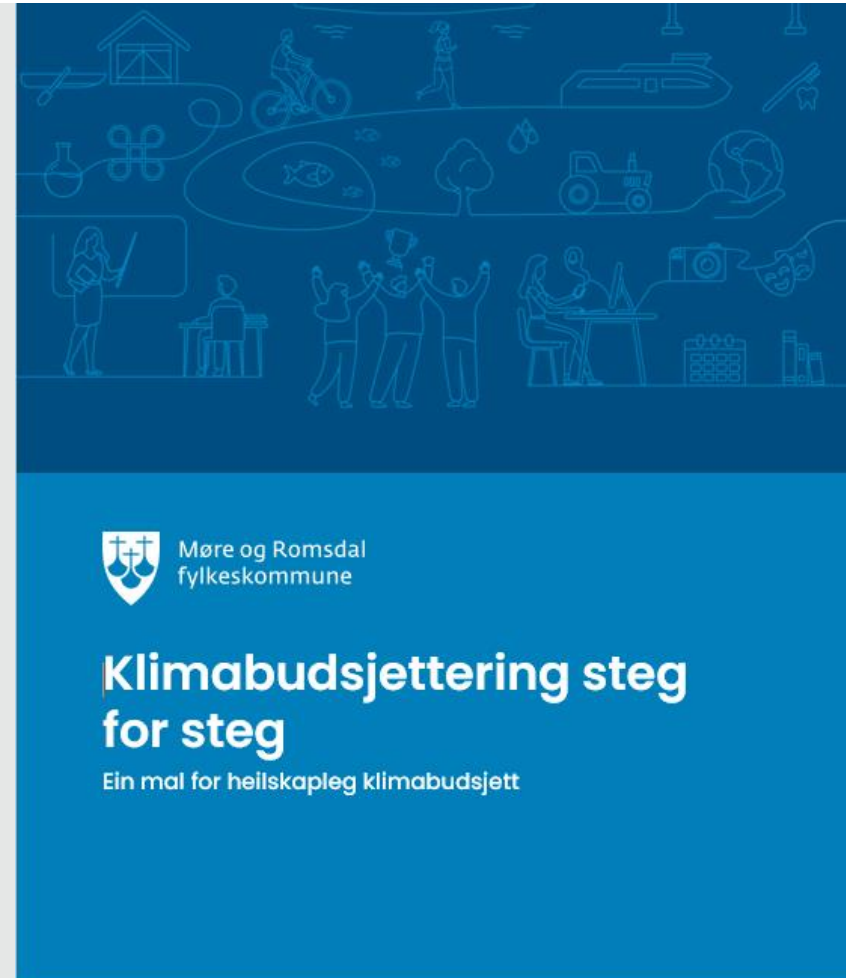
Mer **praktisk anlagt** – laget for at man skal jobbe **direkte** i dokumentet

Inneholder **praktiske instruksjoner** og **eksempler** på hvordan man skal lage et klimabudsjett

Finnes:

- Ferdige utformede tabeller
- Eksempler på **grafer** og **figurer** som kommunen kan bruke for å presentere informasjon om klimatiltak, klimagassutslipp i ulike sektorer, og mer

Ferdig strukturen på et klimabudsjett med titler og undertitler. Eneste som mangler er at kommunen fyller inn sin egen data om klimagassutslipp, klimatiltak, og mer videre



Hjelpemidler

4.1. Hovudfunn

Det totale volumet av klimagassutslepp i Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst. utgjorde
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.. Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.Det totale
volumet av årlege GHG-reduksjonar beløpet seg til Klikk eller trykk her for å skrive inn
tekst.. Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.1. Hovudfunn

Det totale volumet av klimagassutslepp i Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst. utgjorde
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.. Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.Det totale
volumet av årlege GHG-reduksjonar beløpet seg til Klikk eller trykk her for å skrive inn
tekst.. Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

Beskriv hovudtendensar i 1-2 setningar for kvar av følgjande sektorar (Miljødirektoratet, 2022c):



I malen vil dere finne flere slike teksbokser – hvor det står «*klikk eller trykk for å skrive inn i tekst*»

Hvis man er usikker på hva som skal føres inn – så står det ofte en kort instruksjon før teksboksene

Planlegging av et klimabudsjett



Organisering

En prosess som krever samarbeid på tvers av ulike enheter. Forankring i hele kommuneorganisasjonen er derfor viktig

Forankring og ansvarsfordeling

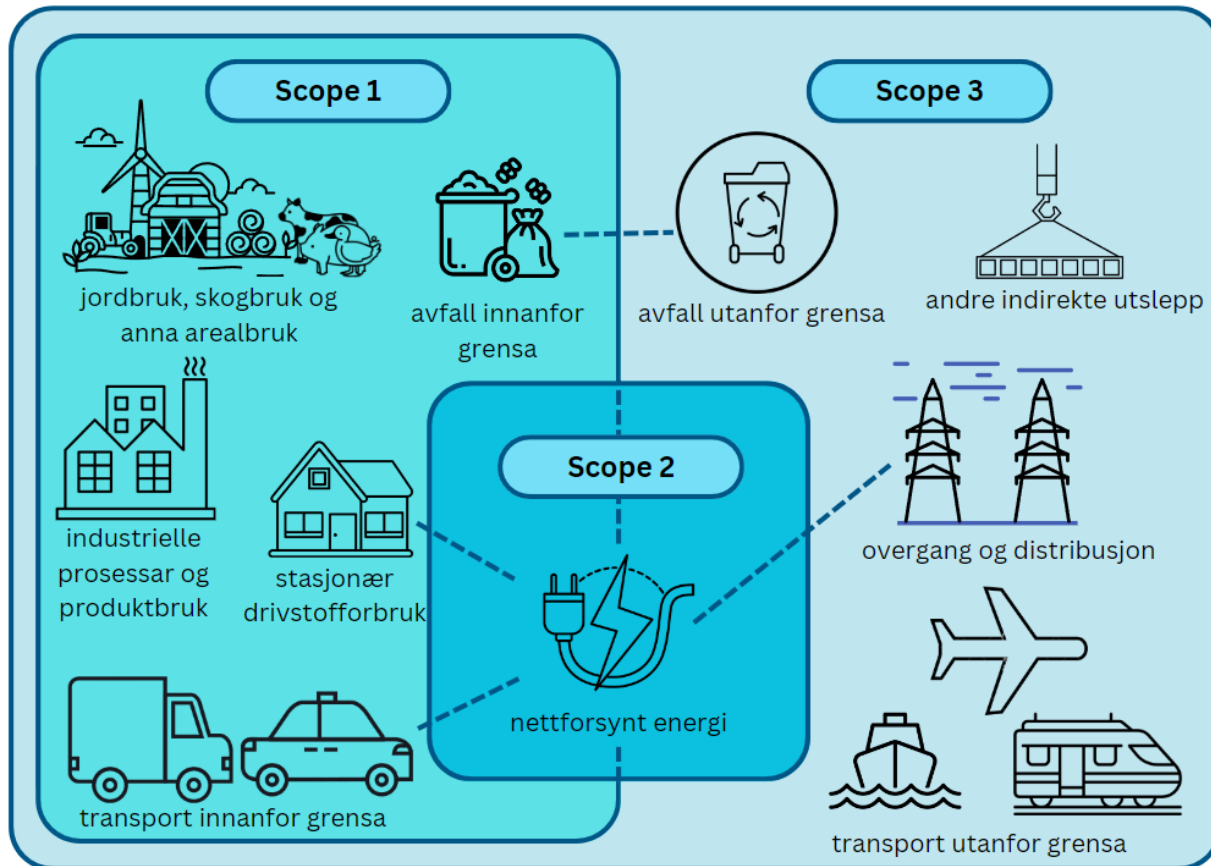
- Tydelig mandat og ansvarsfordeling → Større eierskap til arbeidet og gjør det lettere å videreutvikle klimabudsjettet
- Det er satt av **nødvendig ressurser** til klimabudsjettarbeidet i form av kompetanse, tid og penger –ofte en stor utfordring i mindre kommuner
- **Politisk vilje** til å prioritere dette arbeidet og sette av ressurser til er avgjørende
- Samlet administrasjon → Større sjanse for å få **gjennomslag** hos politikere



Viktigheten av å avgrense et klimabudsjett

- Siden klimabudsjett kan omfatte **ulike områder** og typer utslipp er det viktig å være tydelig på hvilke klimagassutslipp klimabudsjett ser på og har satt mål opp i mot
- Det kan være lurt å avgrense klimabudsjett til **områder** som kan kvantifiseres

Avgrensning



Måter å avgrense et klimabudssett:

- Utslipp fra kommunens virksomhet – utslipp fra kommunesamfunnet
- Direkte utslipp – indirekte utslipp

Måle framsteg

Viktige kriterier for målene: de må være målbare og spesifikke

- **Hva slags klimagassutslipp** målet dekker
- **Referanseår** – året som blir nytta som utgangspunkt for når målet blir regnet ut fra
- **Målår** – året målet skal være oppnådd

Eksempel på et klimatiltak:

I staden for å seia at bilparken til alle kommunane skal vera elektrisk, er det betre å seia at 100% av bilparken til kommunen skal vera elektrisk innan 2025.

Klimaregnskap og utslippsstatus

Klimaregnskap – en oversikt over de historiske utslipp innenfor en gitt tidsperiode - hvorfor er det viktig å presentere de historiske utslippene til kommunen

klimabudsjettering



De historiske utslippene

Hvorfor er det viktig å presentere de historiske utslippene til kommunen

- Prioritere tiltak – få innsikt i hvilke sektorer i kommunen som har **størst klimagassutslipp** – bedre innsikt i hvilke sektorer kommunen kanskje må fokusere på framover
- Regne ut og se **effekten** av klimatiltak
- Sette **mål** eller **grenser** for utslipp **fram** i tide

Klimaregnskap for kommunesamfunnet

Utslipp av klimagasser i kommuner og fylker

Utslppsregnskapet viser utslipp av de tre klimagassene CO₂, metan (CH₄) og lystgass (N₂O) fordelt på ni sektorer i norske kommuner og fylker.

📍 Vestnes

🔍 Søk på en kommune eller et fylke

Oversikt	Utslipp per gass	Industri, olje og gass	Energiforsyning	Oppvarming	Veitrafikk	Sjøfart	Luffart
Annen mobil forbrenning	Jordbruk	Avfall og avløp					

📍 Vestnes	📈 -20,9	📊 51 234,6
Antall innbyggere: 6936 Areal: 1854 km ²	Prosent endring siste år (2022)	Utslipp i 2022 (tonn CO ₂ -ekvivalenter)

På **Miljødirektoratets** nettsider kan man finne kommunens **historiske utslipp totalt** og **sektor for sektor**

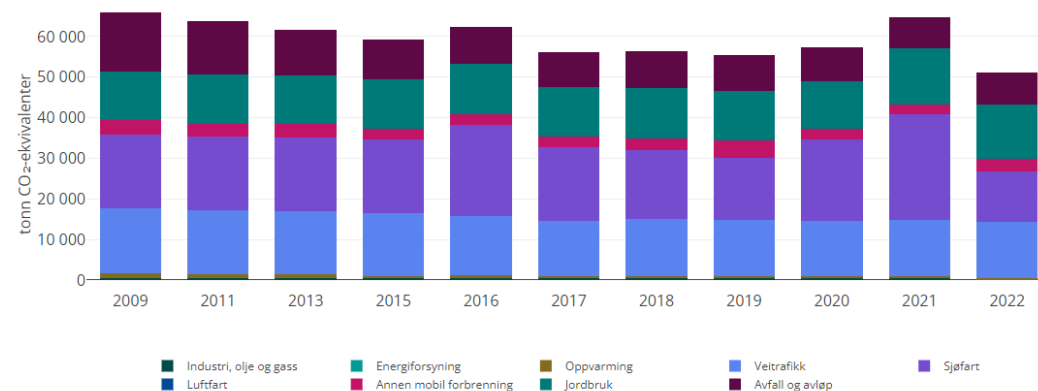
Etter å ha fått fram dette – beskriv **endringene i klimagassutslipp** i kommunen totalt sett og per sektor

Klimaregnskap for kommunesamfunnet

Oversikt
Sektorfordelte utslipp per år

Vestnes

Graf Tabell



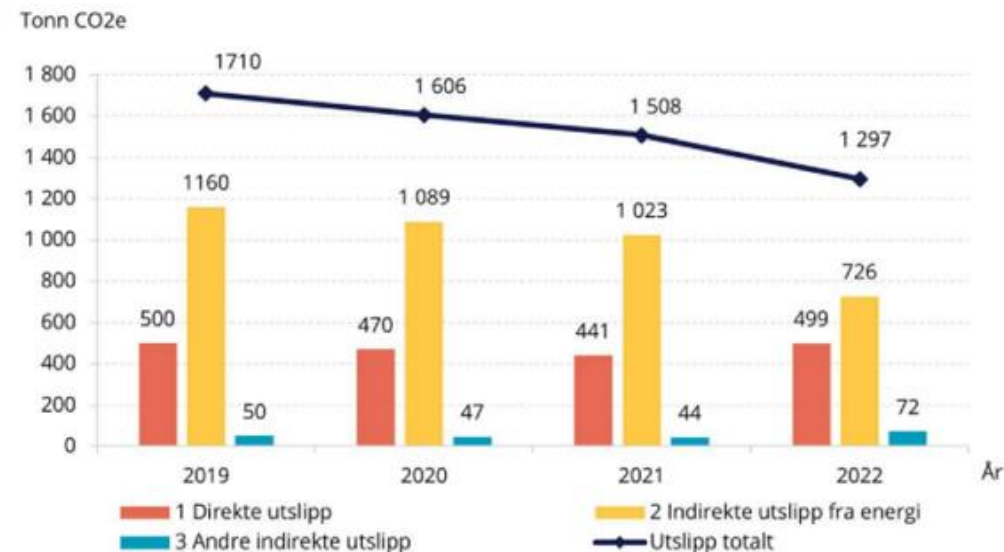
For vegtrafikk har det vore ein jamn nedgang den siste tida. Hovudårsaka til dette er nye nasjonale retningslinjer rundt auka bruk av biodrivstoff. Skifte til nullutsleppsilar har også ført til ein nedgang i CO₂-utslepp. Blant privatpersonar har andelen av el-bilar auka frå 0-1% i 2009 til [Klukk eller trykk her for å skrive inn tekst.](#) % i [Klukk eller trykk her for å skrive inn tekst.](#)

På Miljødirektoratets nettsider kan man finne kommunens **historiske utslipp totalt og sektor for sektor**

Etter å ha fått fram dette – beskriv **endringene i klimagassutslipp i kommunen totalt sett og per sektor**

Klimaregnskap fra kommunens virksomhet

Scope	Rekneskap 2019	Rekneskap 2020	Rekneskap 2021	Rekneskap 2022
1. Direkte utslipp	500	470	441	499
2. Indirekte utslipp fra energi	1160	1089	1023	726
3. Andre indirekte utslipp	50	47	44	72
Utslepp i tonn CO₂e	1710	1606	1508	1297



Ideelt sett så vil man presentere det totale klimafotavtrykket til kommunen som virksomhet og hvilket scope utslippene faller under

Miljødirektoratet har bare tall på utslipp fra kommunesamfunnet

Kilder: F.eks. CEMASYS, Miljøfyrtårn

Tiltak – fysiske handlingar som er sette i verk for å redusere klimagassutslepp og som er eit resultat av ei avgjerd teken av til dømes eit hushald, eit selskap eller ei offentleg verksemd

Forord	3
1. Introduksjon	5
1.1. Om handboka og malen	5
1.2. Kva er eit klimabudsjett?	6
1.3. Definisjonar av viktige omgrep	6
1.4. Typar av klimagassar	11
2. Sette klimamål	13
2.1. Globale klimamål	13
2.2. Nasjonale, regionale og kommunale klimamål	13
2.3. Klimamål for kommunen si eiga verksemd	14
2.4. Sektorspesifikke klimamål	14
3. Planlegging av klimabudsjettet	18
3.1. Avgrensing av klimabudsjett	18
3.2. Måling og rapportering av utslepp	20
3.3. Måle framsteg	21
4. Klimarekneskap og utsleppsstatus	23
4.1. Hovudfunn	23
4.2. Utslepp frå kommunesamfunnet	24
4.3. Utslepp frå kommuneverksemda	25
5. Klimabudsjettering og tiltak	27
5.1. Klimatiltak	27
5.2. Klimabudsjettering	30
5.3. Risikoar, moglegheiter og tilrådingar	32
6. Arealbruksendringar	34
6.1. Korleis kan arealbruksendringar verke inn på klimagassutslepp	34
6.2. Berekne klimaeffekten av arealbruksendringar	35
7. Økonomi og lovverk	36
7.1. Økonomiske konsekvensar ved implementeringa av klimabudsjett	36

Oversikt over klimatiltakene

- Må knyttets opp i mot **kommunen sine klimamål**
- Kan også knyttets opp i mot spesifikke **bærekraftsmål** og delmål eller **U4SCC indikatorer**
- Bør gi en oversikt over **alle kommunen sine tiltak** som medvirker til å redusere klimagassutslipp i kommunen
- Det kan være lurt å holde seg til klimatiltak som kommunen **kan iverksette** eller har iverksatt

Kategorisering av klimaatiltakene

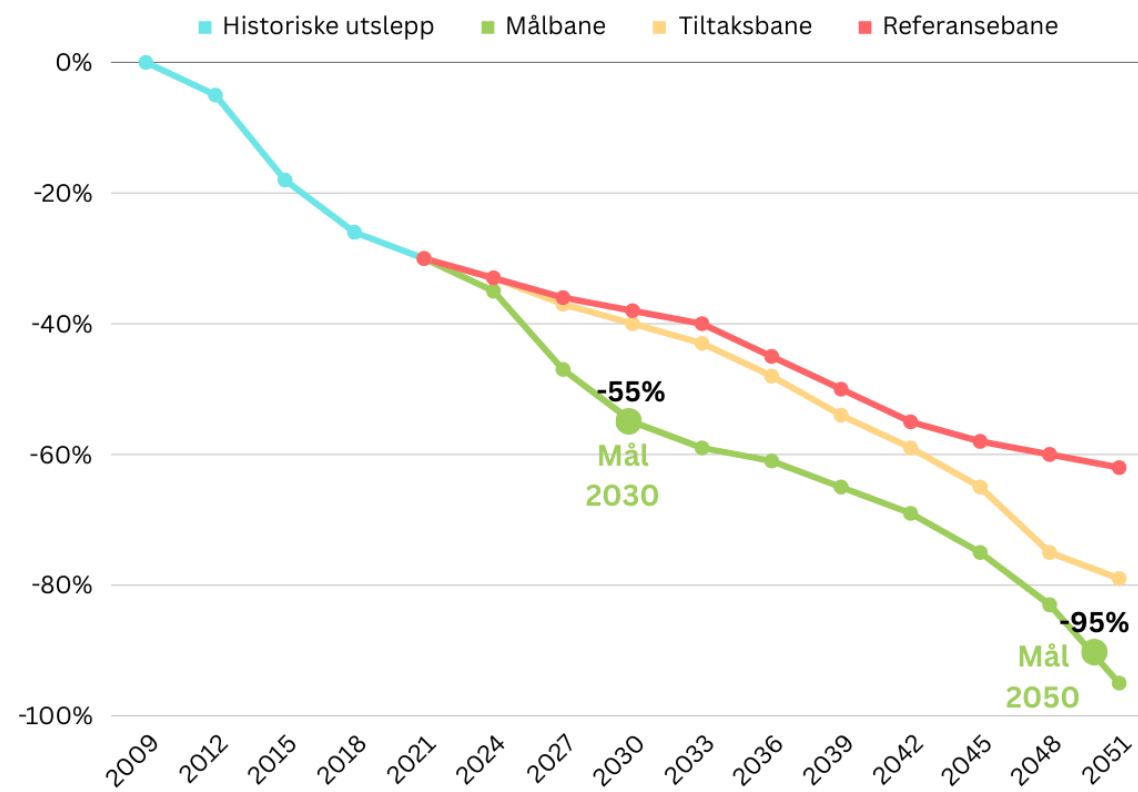
Klimaatiltak kan ha **ulike effekter** og for å få god oversikt over klimaatiltakene sine er det lurt å **kategorisere** disse inn i ulike tabeller

Kategorier:

- Tiltak som er kvantifiserbare og tiltak som ikke er kvantifiserbare
- Tiltak som har fokus på direkte utslipp (scope 1-utslipp) og tiltak som har hovedsakelig fokus på scope 2- og scope 3-utslipp

Selve klimabudsjettet bør...

- Inneholde en tiltaksbane, målbane og referansebane
- Utrekninger på hvor stor reduksjon i klimagassutslipp klimatiltaken til kommunen gir

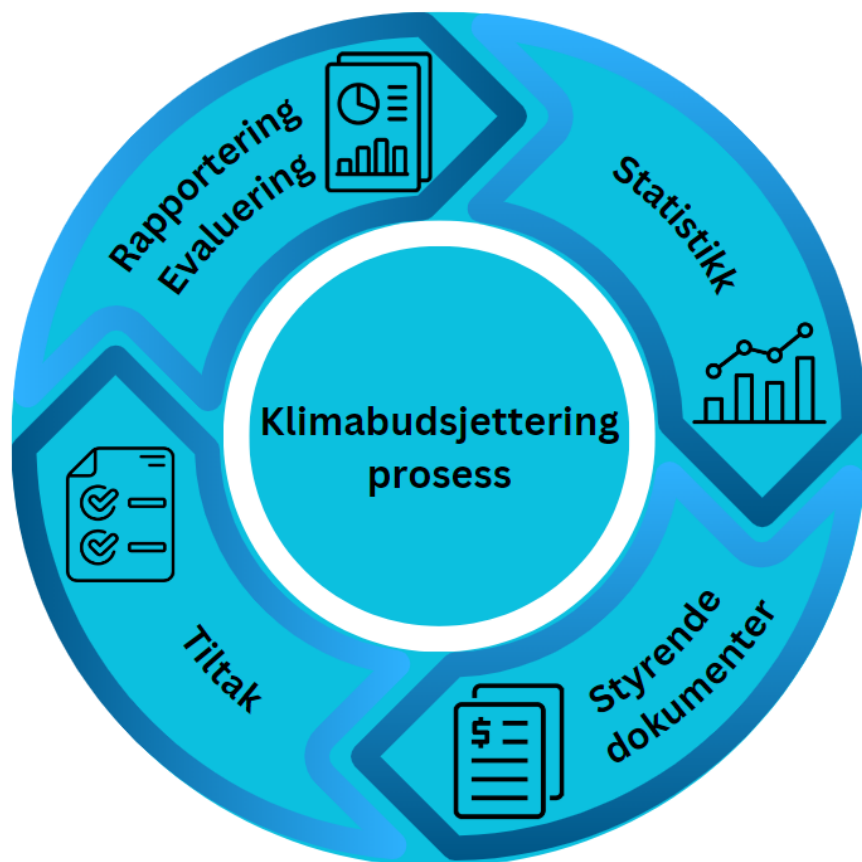


Kapittel 6 går veldig kort inn på hvordan **arealbruksendringer** kan påvirke kommunen sin klimagassutslipp og hvilke **naturområder** som er **viktigst å ta vare på** for lagring av karbon og hindre klimagassutslipp



Forord	3
1. Introduksjon	5
1.1. Om handboka og malen	5
1.2. Kva er eit klimabudsjett?	6
1.3. Definisjonar av viktige omgrep	6
1.4. Typar av klimagassar	11
2. Sette klimamål	13
2.1. Globale klimamål	13
2.2. Nasjonale, regionale og kommunale klimamål	13
2.3. Klimamål for kommunen si eiga verksemd	14
2.4. Sektorspesifikke klimamål	14
3. Planlegging av klimabudsjettet	18
3.1. Avgrensing av klimabudsjett	18
3.2. Måling og rapportering av utslepp	20
3.3. Måle framsteg	21
4. Klimarekneskap og utsleppsstatus	23
4.1. Hovudfunn	23
4.2. Utslepp frå kommunesamfunnet	24
4.3. Utslepp frå kommuneverksemda	25
5. Klimabudsjettering og tiltak	27
5.1. Klimatiltak	27
5.2. Klimabudsjettering	30
5.3. Risikoar, moglegheiter og tilrådingar	32
6. Arealbruksendringar	34
6.1. Korleis kan arealbruksendringar verke inn på klimagassutslipp	34
6.2. Berekne klimaeffekten av arealbruksendringar	35
7. Økonomi og lovverk	36
7.1. Økonomiske konsekvensar ved implementeringa av klimabudsjett	36

Økonomi og lovverk



Suksessfaktorer – klimabudsjett:

- Bygges på et eksisterende **styringsystem**
- Inkluderer i **ordinært kommunebudsjett**
- **Evalueres** underveis og i etterkant

TUSEN TAKK!

