



Oslos klimabudsjett

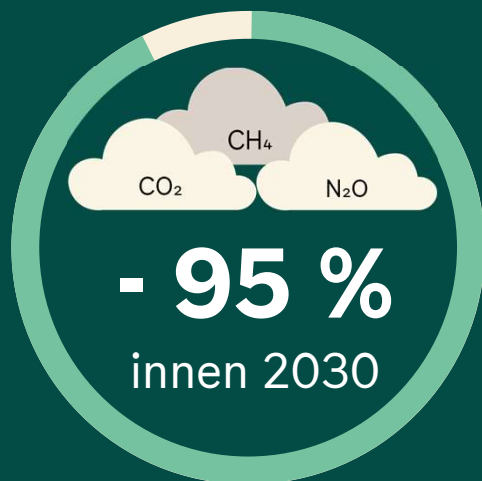
14.02.2022

Klimaetaten
Audun Garberg



Foto Nils Gelting Andresen

Klimamålene til Oslo



Direkte utslipp

Oslos klimagassutslipp i 2030 er redusert med 95 prosent sammenliknet med 2009, og med 52 prosent innen 2023



Klimarobust

Oslos evne til å tåle klimaendringer er styrket fram mot 2030, og byen utvikles slik at den er rustet for de endringene som forventes fram mot 2100



Energi

Oslos samlede energiforbruk i 2030 er redusert med 10 prosent sammenliknet med 2009



Skog og areal

Oslos natur skal forvaltes slik at naturlige karbonlagre i vegetasjon og jordsmonn blir ivaretatt, og opptaket av klimagasser i skog og annen vegetasjon øker mot 2030



Indirekte utslipp

Oslos bidrag til klimagassutslipp utenfor kommunen er betydelig lavere i 2030 enn i 2020

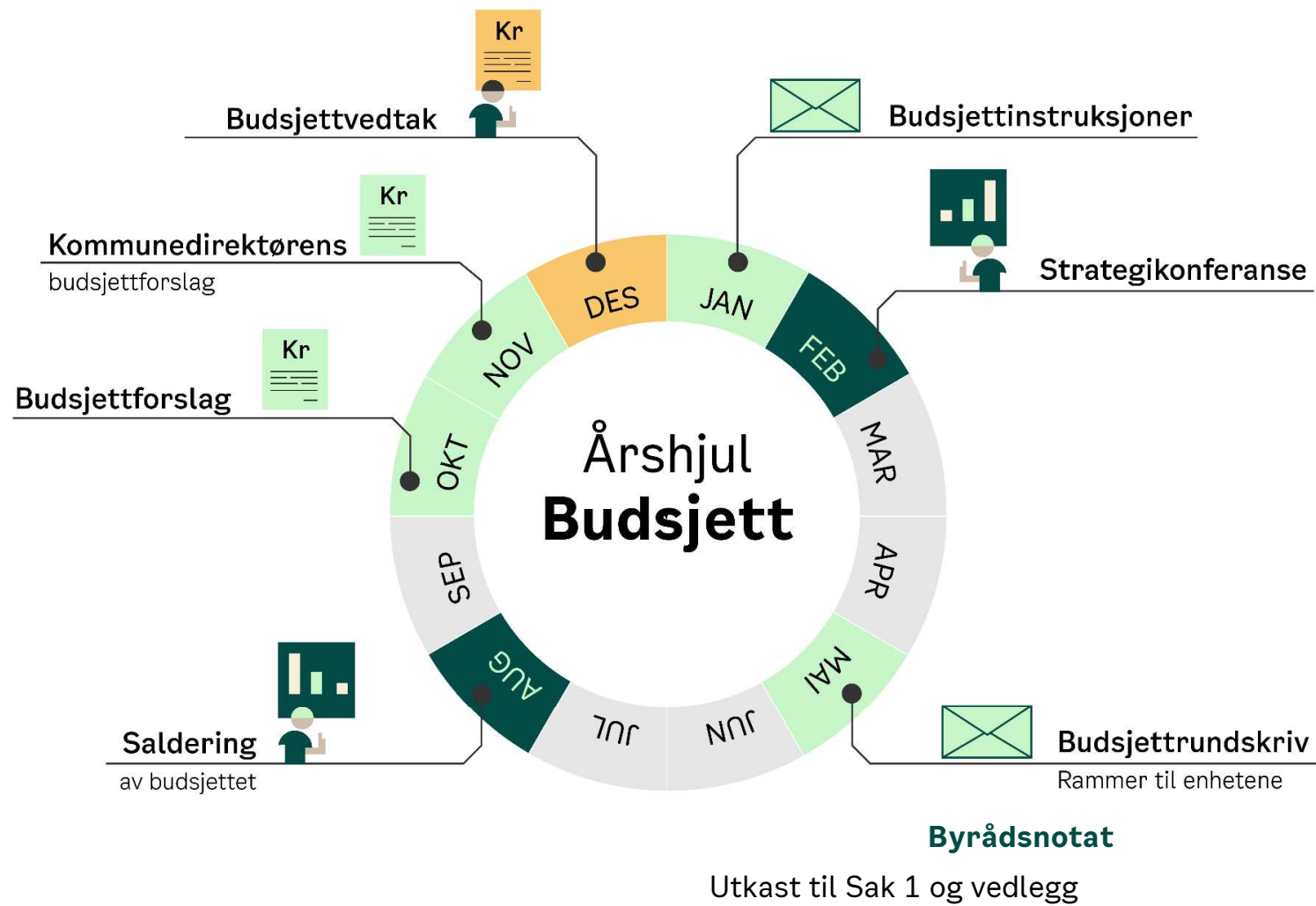
Klimabudsjettet – et effektivt styringsverktøy

- Integrert i kommunebudsjettet
- Klimatiltak: Hvem, når (og til hvilken pris)
- Rapportering tre ganger i året
- Eies av byråd for finans
- Tett samarbeid med byråd for miljø og samferdsel
- Bred involvering i kommunen



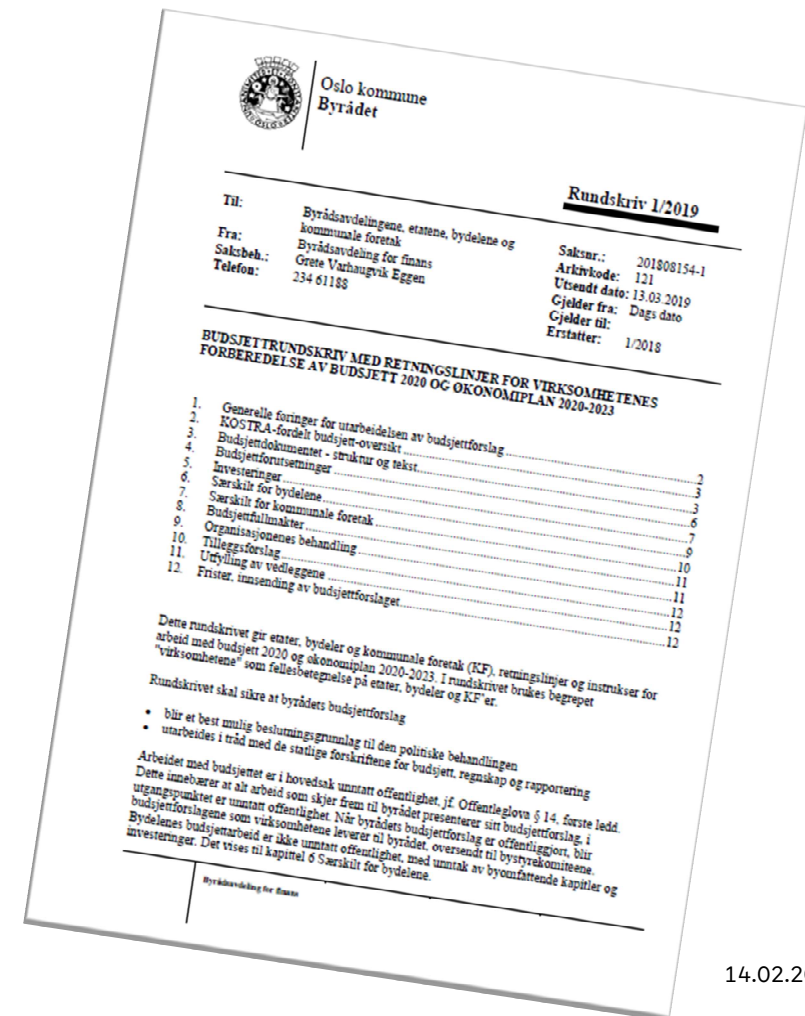
Oslo





Krav om klimavurderinger i budsjetttrundskriv

- ▶ Budsjettet som helhet
 - Økte klimagassutslipp
 - Reduserte klimagassutslipp
 - Evne til å møte framtidige klimaendringer
- ▶ Endringer i eksisterende tiltak i klimabudsjettet
- ▶ Nye tiltak i budsjettet
 - Virksomhetens budsjetttramme
 - Tilleggsforslag drift/investering



Klimaetatens vurderinger av tilleggssforslag

▶ Hva ser vi etter?

- Direkte utslipp
- Indirekte utslipp
- Forutsettende tiltak
- Betydning for klimatilpasning

▶ **Eksempel 1: Ladepunkter til vare- og nyttekjøretøy**

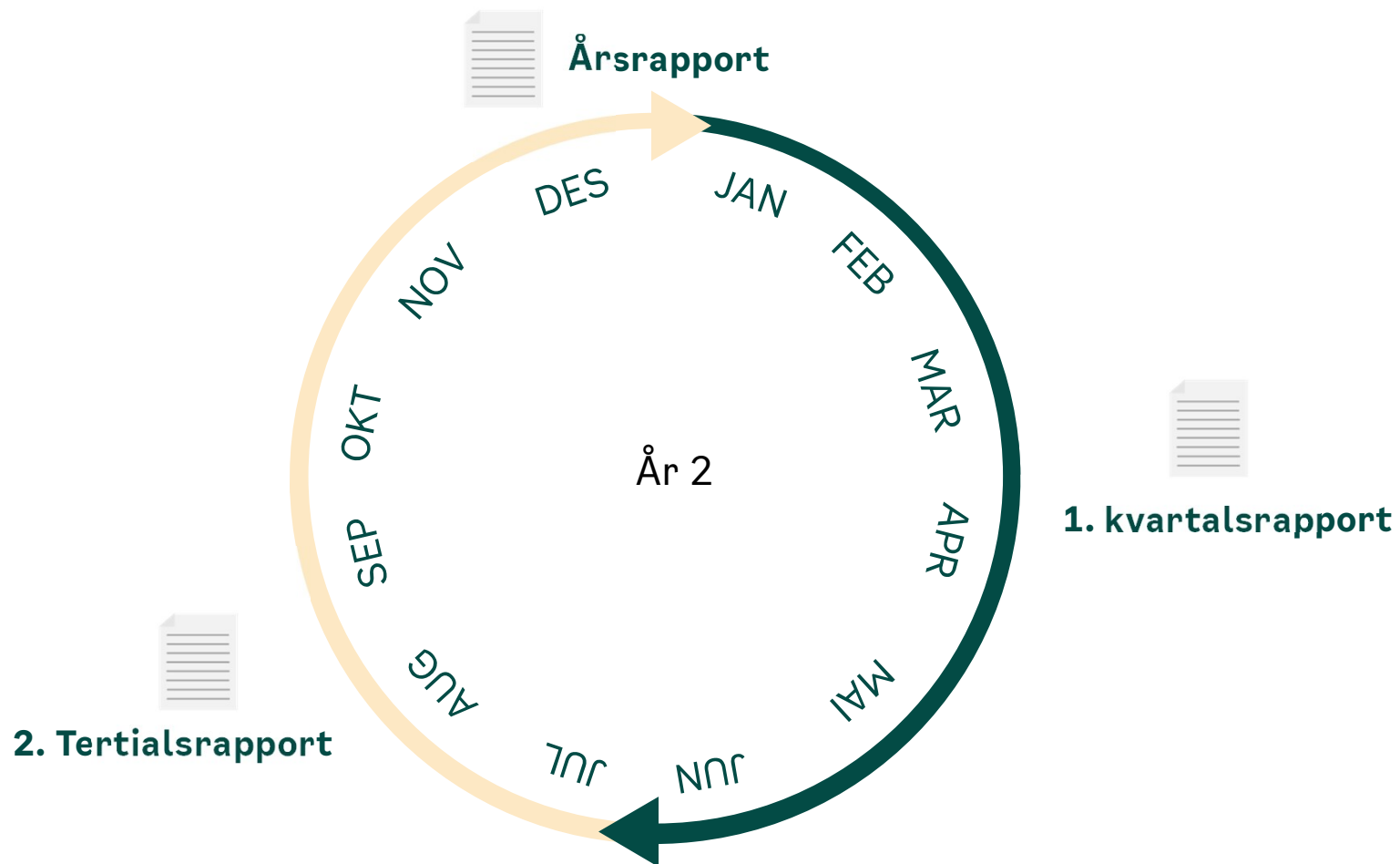
- Tiltaket innebærer asfalteringer av grøntområde.
- KLIs vurdering: Lading er forutsettende for overgang til elektriske vare- og nyttekjøretøy. Anbefales som et forutsettende tiltak. Men, tiltaket har negativ innvirkning på klimatilpasning, dette må veies opp i mot potensiell klimagassreduserende effekt og det bør vurderes avbøtende tiltak.

▶ **Eksempel 2: Utskifting fra fossilt drivstoff til elektrisk båt**

- KLIs vurdering: Tiltaket fører til direkte reduserte utslipp. Anbefales som et tiltak med klimagassreduserende effekt.



Oppfølging og rapportering



Klimaetatens sammenstilling av klimarapportering

- ▶ Er tiltaket i rute?
- ▶ Hva skyldes avvik?
- ▶ Er det mulig å forsterke tiltaket?
- ▶ Dialog med etatene

Litt mer om det tekniske



INNENFOR KOMMUNEGRENSEN

Direkte utslipp



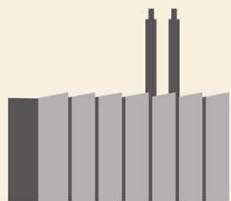
Jordbruk, skog og arealbruksendringer



Stasjonær fossil forbrenning



Avfallshåndtering og forbrenning innenfor bygrensen



Industrielle utslipp



Transport innenfor bygrensen

Indirekte utslipp



Utslipp fra energi-produksjon utenfor bygrensen

UTENFOR KOMMUNEGRENSEN

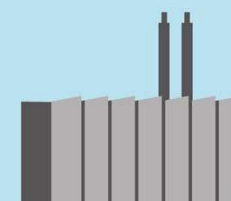
Indirekte utslipp



Håndtering og forbrenning av byens avfall utenfor byens grenser



Andre indirekte utslipp

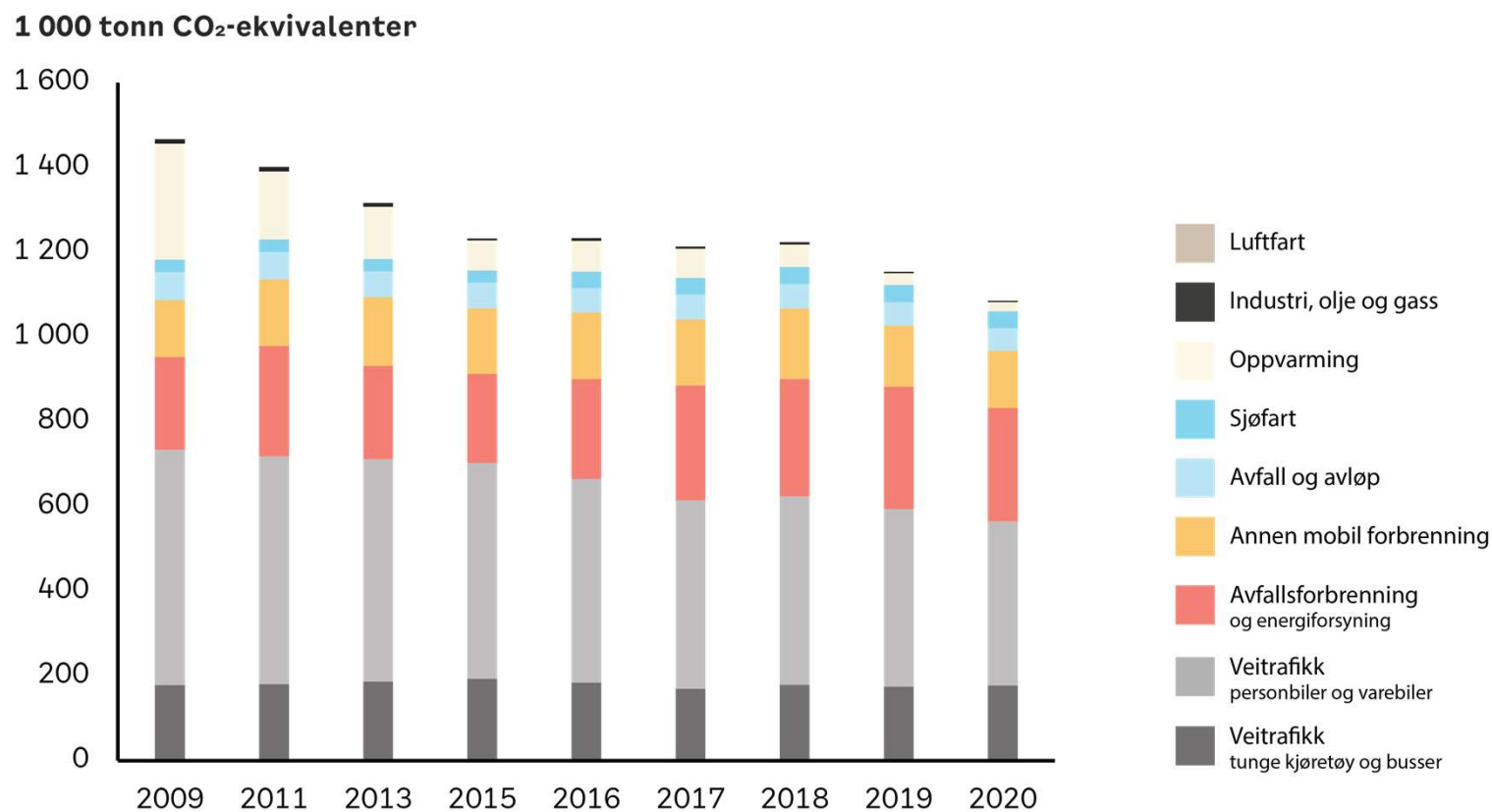


Produksjon av varer utenfor bygrensen

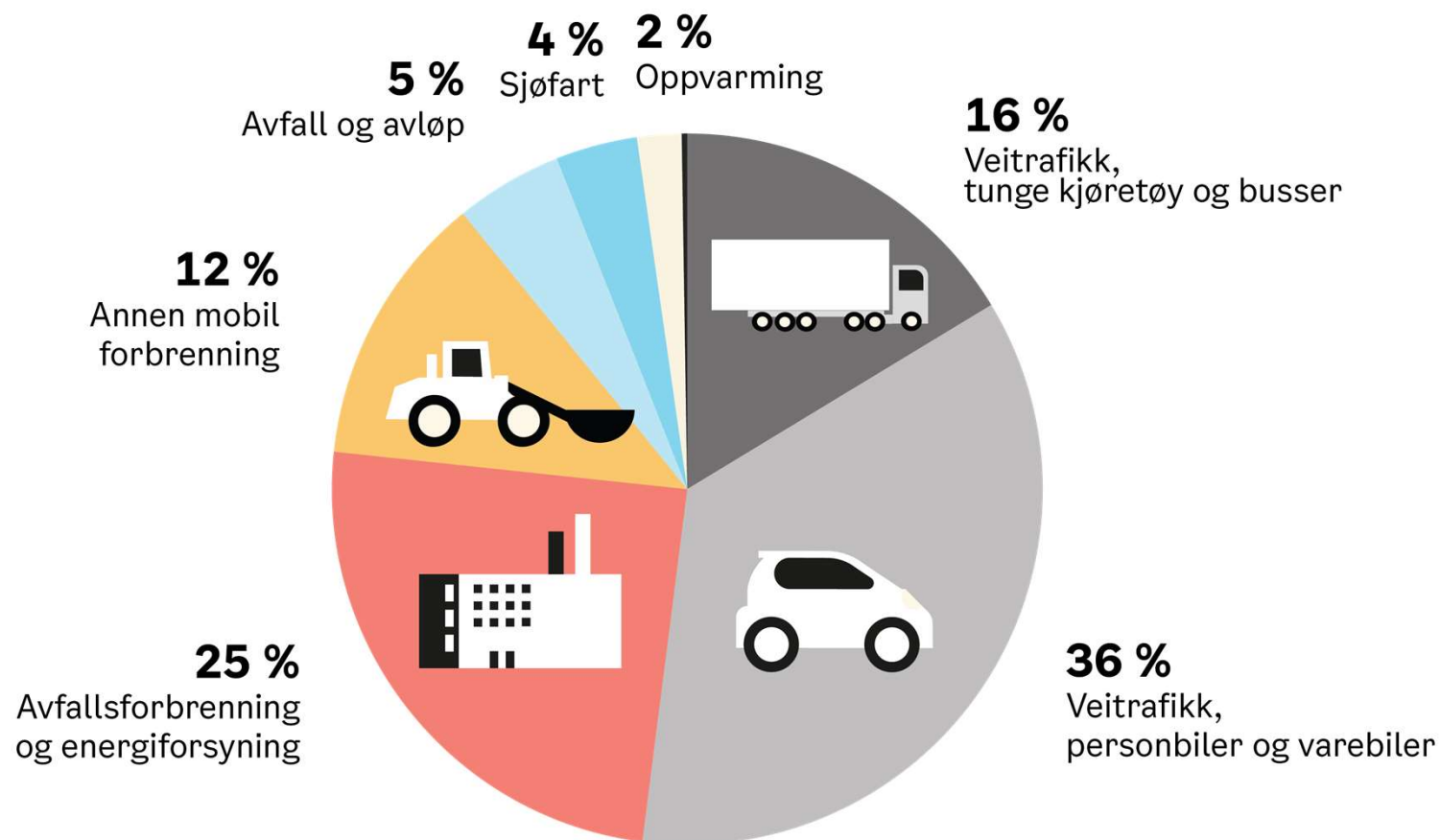


Transport utenfor bygrensen

Utslippsutvikling 2009 - 2020

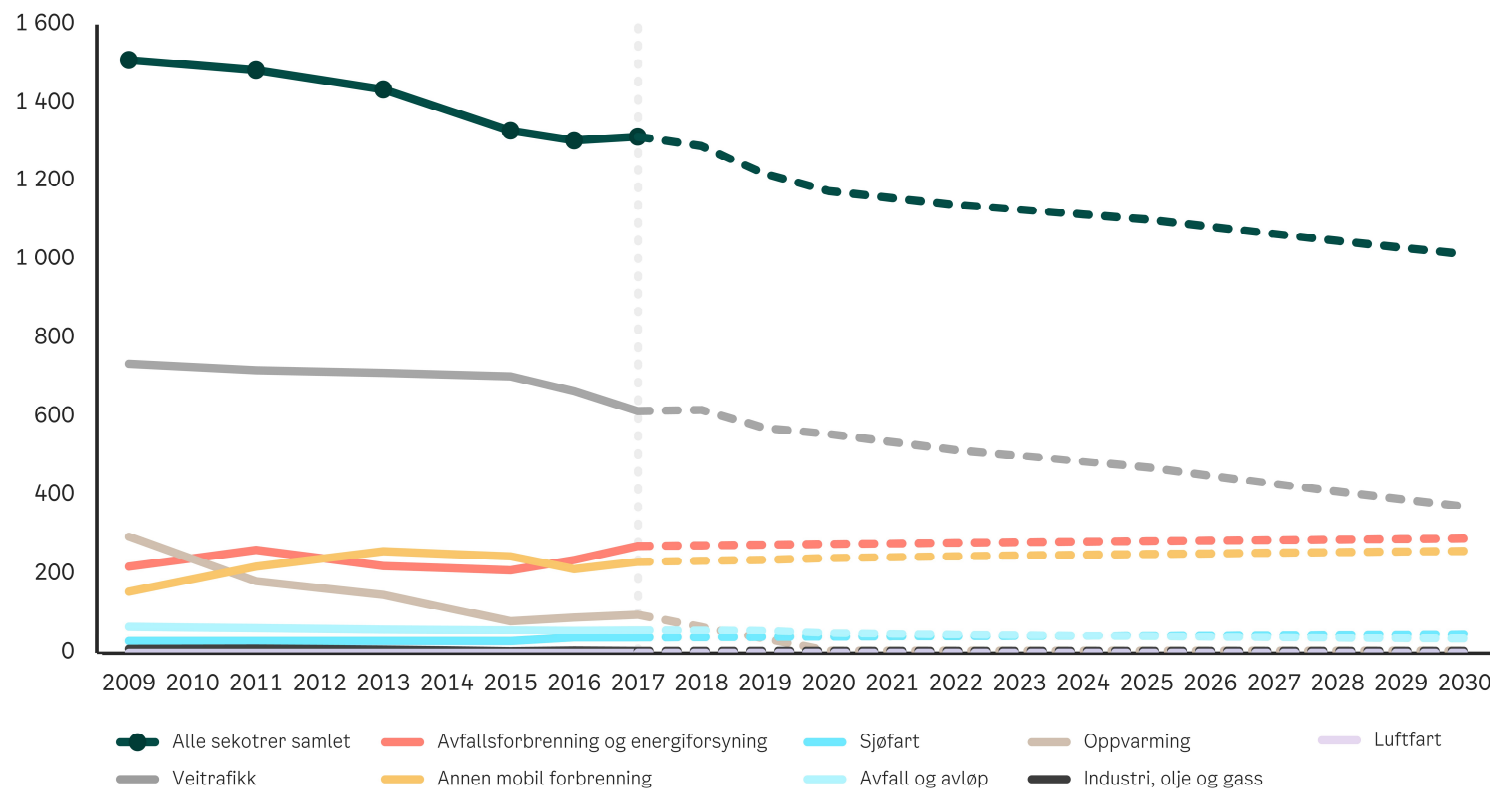


Klimagassutslipp i Oslo 2020



Oppdatering av referansebane for Oslos utslipp mot 2030

1 000 tonn CO₂-ekvivalenter



Oslo

Tiltak i klimabudsjettet

Kvantifiserte (tabell 2.2a)

- Oppvarming, fjernvarme
- Fossilfri veitrafikk og tilrettelegging for syklende
- Utslippsfrie taxier, varebiler og anleggsmaskiner

Ikke kvantifiserte (tabell 2.2b)

- Utsortering av plast fra avfall
- Fossilfrie bygge- og anleggsplasser

Samlepost av aktiviteter (tabell 2.3)

Kommunikasjon, tilretteleggende tiltak,

utredninger og piloter



Oslo

Tabell 2.2a: Tiltak i klimabudsjettet med kvantifisert utslippsreduksjon

Utslippssektor og -kilde	Nr	Tiltak og virkemidler	Ansvarlig	Tiltakseffekt 2022 [tonn CO ₂ -ekv.]	Tiltakseffekt 2025 [tonn CO ₂ -ekv.]
Oppvarming					
Fossil oppvarming	1	Utfasing av oljefyring i bygg	BYM*	Ligger i framskrivningen	
		Oppfølging av statlig forbud fra 1. jan. 2020			
Avfallsforbrenning og energiforsyning					
Fjernvarme unntatt avfallsforbrenning	2	Utfasing av fossil olje og gass i fjernvarme (spisslast) Fortum Varme	NOE*	2 700	2 600
Avfall og avløp					
Deponigass	3	Uttak av deponigass	EBY*	Ligger i framskrivningen	
		Rommen avfallsdeponi - økt uttak av deponigass	EBY*		
		Grønmo – minimere nedetid på gassanlegget	EBY, REG		
Veitrafikk					
Lette og tunge kjøretøy	4	Statlig omsetningskrav om 24,5 % biodrivstoff		Ligger i framskrivningen	
	5	Trafikantbetalingssystemet			
		Etablere tilstrekkelig ladeinfrastruktur for personbiler	BYM*		
		Videreføring av lokale og regionale virkemidler for å fremme nullutslippsbiler	MOS		
		Fritak for betaling for elvarebiler i bomringen	MOS		
	6	Nullutslipp/bærekraftig biodrivstoff i kommunens kjøretøy	Alle*,UKE*	1 900	1 900
Personbiler	7	Bedre tilrettelegging for syklende	MOS, BYM*	2 200	2 900
		Følge opp sykkelstrategien			
	8	Lovverket for drosjer: nullutslipp innen 2025		4 400	15 300

Beregning av klimaeffekt av tiltak og virkemidler

- ▶ Avgrensning
- ▶ Sammenligning med framskrivning av utslipp, nullalternativet
- ▶ Beregning:

$$\text{Effekt} = (\text{utslipp i nullalternativ}) - (\text{utslipp etter gjennomført tiltak})$$

- ▶ Bottom-up og top-down tilnærming

$$\text{Endring i utslipp per år} = \sum \text{endring i utslipp (aktivitetsdata * utslippsfaktor)}$$

- ▶ Korrigering for dobbeltelling
- ▶ Usikkerhet



Eksempel: Nullutslipp innen 2025

► Anta innfasingstakt av utslippsfrie drosjer

- Før tiltak (2018): 4%

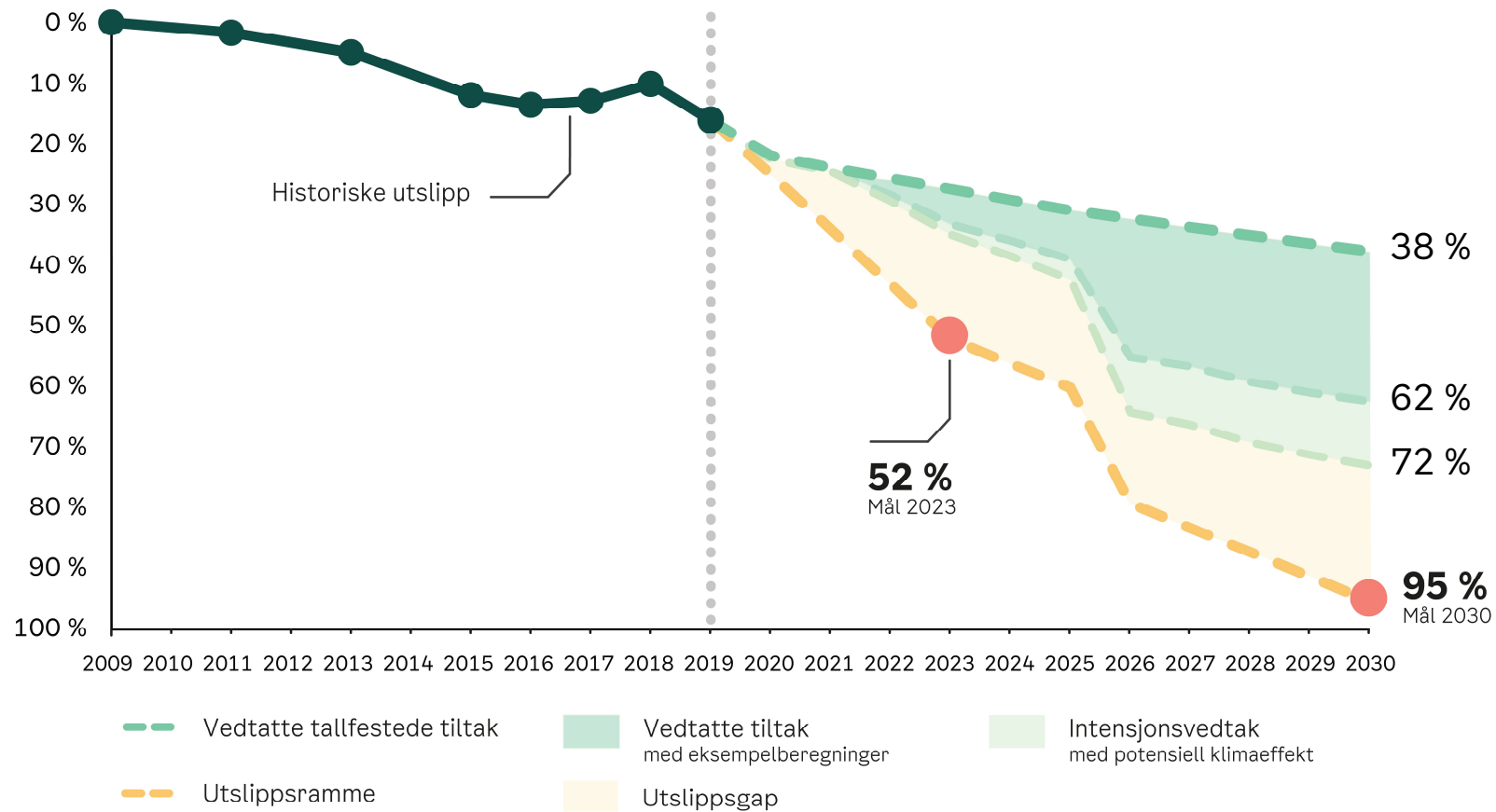
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Share of electric taxis	4%	5%	5%	15%	30%	60%	80%	100%

► Klimaeffekt

- Antakelser
- Informasjon fra drosjeselskaper og framskrivning
- Klimaeffekt= utslipp før tiltak – utslipp etter tiltak



Forventede effekter av klimatiltak



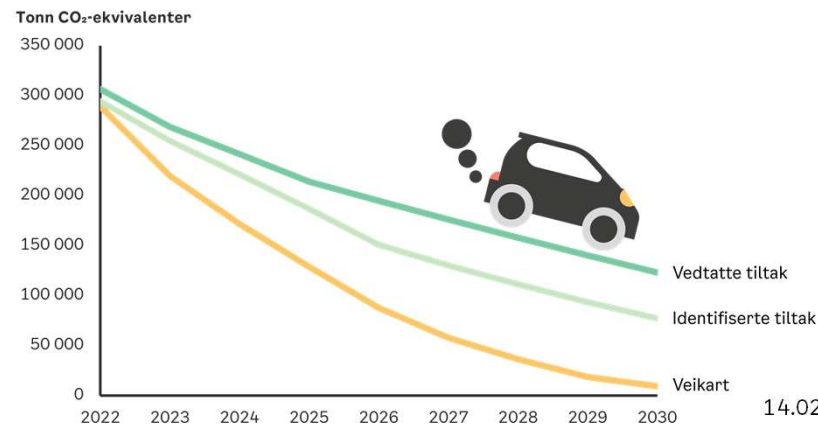
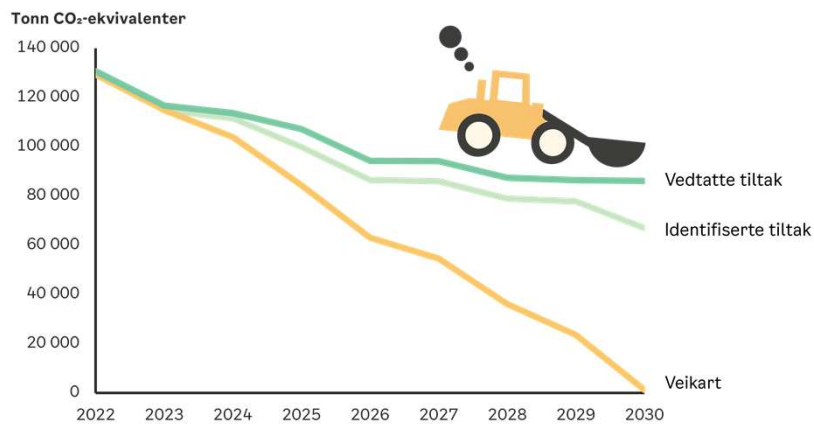
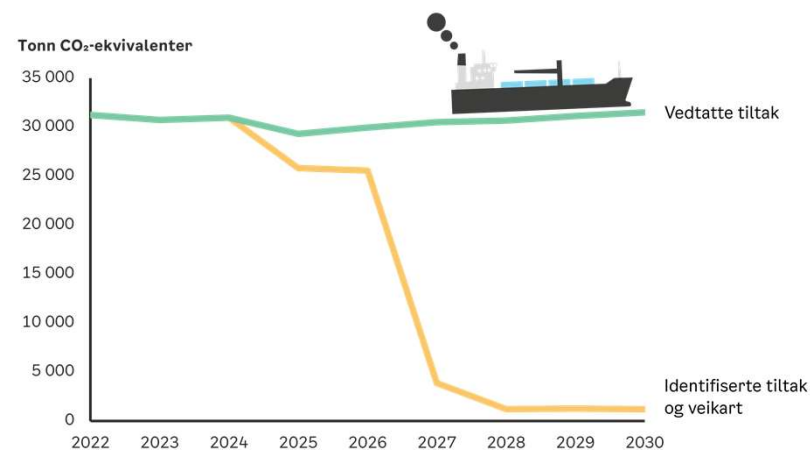
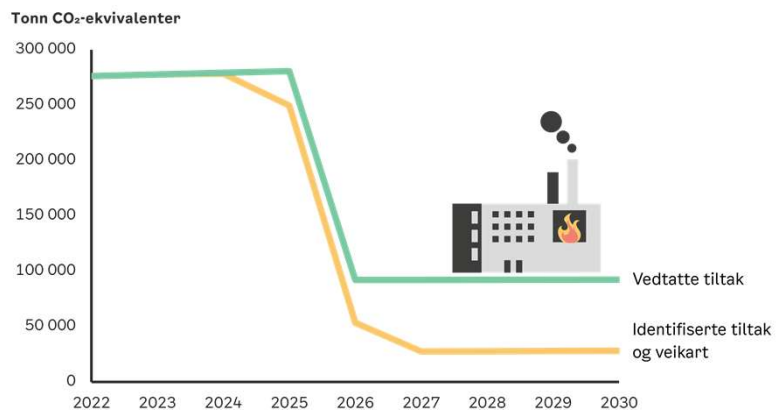
Oslo

Tabell 2.1: Rammer for klimagassutslipp i Oslo kommune 2022-2025

	2009 (referanseår)	2019 (regnskap)	2022	2025
Historiske utslippskutt	0 %	-16 %	-	-
Tallfestede tiltak	-	-	-26 %	-31 %
Utslippsnivå [tonn CO ₂ -ekvivalenter]	1 509 800	1 267 100	1 120 100	1 040 900
Vedtatte tiltak med usikre beregninger			-28 %	-39 %
Utslippsramme			-43 %	- 60 %
Differanse tallfestede tiltak og utslippsramme			17 pp.	29 pp.

Alle prosenter er relativt til referanseåret 2009. Alle tall er oppgitt i tonn CO₂-ekvivalenter og rundet av til nærmeste 100 tonn. Tallene er basert på siste tilgjengelige klimagassregnskap fra Miljødirektoratet publisert 22.02.2021. Disse tallene kan endres over tid som følge av metodeutvikling og datatilgang i direktoratet.

Sektorvise veikart – økt styringseffektivitet



Oslo

14.02.2022

19

Veileder for klimabudsjett som styringsverktøy



1. Oppstart av klimabudsjettarbeidet

- ▶ Roller og ansvar i klimabudsjettarbeidet

2. Utarbeide og effektberegne tiltak

- ▶ Historiske utslipp/dagens utslippsnivå
- ▶ Referansebane og utslippsramme

3. Utarbeide klimabudsjett

- ▶ Mål, situasjonsbeskrivelse
- ▶ Tiltak og beskrivelse av finansiering og ansvar

4. Rapportering og oppfølging

- ▶ Klimarapportering
- ▶ Evaluering



Takk for meg!

Guro Watten Furu
guro.furu@kli.oslo.kommune.no
47907953

