



Oslo

# Klimabudsjett 2023

Sak 1/2023





## Klimabudsjett 2023

Klimagassutslippene i Oslo skal være 95 % lavere i 2030 enn i 2009. For å målrette klimaarbeidet bruker Oslo kommune klimabudsjett som et styringsverktøy. Klimabudsjettet viser mål og tiltak som gjennomføres i Oslo for å kutte utslipp innenfor Oslos grenser og beskriver viktige satsinger for å nå målene i Klimastrategien (sak 109/20). Ansvar for gjennomføring av tiltak og virkemidler fordeles på de kommunale virksomhetene og innebærer rapporteringskrav på lik linje med virksomhetenes økonomiske rapportering. Klimabudsjettet legges fram for hele økonomiplanperioden 2023-2026.

## Byrådets nye og styrkede satsinger for å kutte klimagassutslipp i Oslo

Veitrafikk, avfallsforbrenning og annen mobil forbrenning (bruk av anleggsdiesel) stod for nesten 90 % av de totale klimagassutslippene innenfor Oslos grenser i 2020. Resten av utslippene stammer i hovedsak fra sjøfart, nedlagte avfallsdeponier og oppvarming av bygg. I dette klimabudsjettet har byrådet prioritert nye og skjerpede virkemidler for å kutte utslipp fra avfallsforbrenning og veitrafikk spesielt, men har også prioritert å redusere utslipp fra bygg- og anleggsvirksomhet og en storstilt satsing på energiproduksjon og energieffektivisering. Byrådet har mange store nye satsinger, men vil nedenfor trekke fram fire spesielt:

- Klarsignal for bygging av karbonfangst på Klemetsrud
- Reduserte kollektivpriser, nye takster i bomringen, fritak i bomringen for biogass og tunge utslippsfrie kjøretøy til 2027
- Nytt mål og ny politikk for å redusere utslipp fra materialbruk i bygg
- Storstilt satsing på energiproduksjon og energieffektivisering

Utover disse satsingene, er det verdt å nevne at den usikkerheten som har eksistert om hvorvidt bruk av biodrivstoff (utover den andelen som følger av det nasjonale omsetningskravet) gir klimagevinst, ligger an til å bli fjernet etter at Stortinget i behandlingen av revidert budsjett for 2022 vedtok følgende:

*Stortinget ber regjeringen [...] snarest mulig utarbeide et rapporteringssystem for bruk av bærekraftig biodrivstoff utover omsetningskravet, som oppfyller bærekraftskriteriene for biodrivstoff, og som ikke inneholder biodrivstoff med avskogingsrisiko. [...]*

## Karbonfangst på Klemetsrud forbrenningsanlegg

Våren 2022 ble det inngått en avtale mellom Staten, Oslo kommune og de nye eierne av energigjenvinningsanlegget på Klemetsrud (Hafslund Oslo Celsio) som sikrer fullfinansiering av karbonfangst på avfallsanlegget fra 2026. Karbonfangst på Klemetsrud vil redusere de fossile utslippene fra anlegget med inntil 94 %, tilsvarende i underkant av 165 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (ekv.) i 2030. Det vil også bli fanget en betydelig mengde, biogent CO<sub>2</sub>, dvs. karbon fra organisk materiale (som trevirke, papp/papir, matrester). Karbonfangst både av biogent og fossilt CO<sub>2</sub> på avfallsanlegget på Klemetsrud, kan gjøre det mulig å bli en "karbonnegativ by" innen 2030, slik visjonen i klimastrategien sier.

Oslo kommune investerer inntil 2,1 mrd. (CAPEX), finansiert med eksterne lån (ikke gjennom bykassa). FNs klimapanel (IPCC) peker på at karbonfangst er en teknologi verden trenger hvis

vi skal klare klimamålene. Oslo kommune ønsker å ta sin del av ansvaret gjennom å bidra til at dette anlegget bygges. Anlegget er avgjørende for at Oslo kan nå sitt klimamål, men det er også et viktig prosjekt for Europa og verden. Karbonfangst på avfallsforbrenning er ny teknologi, og overføring av teknologien kan også redusere utslipp fra avfallsforbrenning i andre land.

## Reduserte kollektivpriser, nye takster i bomringen, fritak i bomringen for biogass og tunge utslippsfrie kjøretøy til 2027

Gjennom pandemien holdt kollektivtrafikken hjulene i gang slik at de som måtte reise, hadde mulighet til å reise. Kollektivtrafikken har tapt markedsandeler til privatbil, men vinner stadig tilbake flere reisende. Byrådet har som mål at flere reiser skal skje med sykkel, gange og kollektiv fremfor privatbil. Pris er et av virkemidlene for å nå dette målet. De som har minst å rutte med er overrepresentert blant dem som er avhengig av kollektivtilbudet. Det er viktig at pris ikke blir et hinder for å reise kollektivt. Byrådet er i dialog med Viken fylkeskommune om pristiltak som kan bidra til å styrke kollektivtransportens konkurransevne overfor bil. Byrådet foreslår å lansere et nytt fleksibelt billettprodukt med løpende rabatt og utvidelse av familierabatten til hverdager etter kl 18.

Oslopakke 3 (O3) er en avtale mellom Oslo og Viken som gir en overordnet plan for utbygging og finansiering av veier og kollektivtrafikk i Oslo og Akershus. Bomringen har flere formål: den er et viktig virkemiddel for å finansiere viktige samferdselsprosjekter, i tillegg til bidrar den til å redusere biltrafikken og til å fremskynde overgangen til nullutslippskjøretøy og kjøretøy på biogass.

Viken fylkeskommune og Oslo kommune ble våren 2022 enige om en ny tilleggsavtale til O3. Et viktig element i tilleggsavtalen er økte bompenger fra 01.09.2022 og 01.01.2024. Avtalen sikrer utbygging av Fornebu-banen. Sammen med nytt signal- og sikringsanlegg og en oppgradering av Majorstuen stasjon vil kapasiteten i T-banenettet øke i tillegg til å finansiere avtalen bidrar takstendringene til å oppnå bystyrets klima- og trafikk mål mot 2030. Takstendringene for lette kjøretøy anslås å redusere trafikken med om lag 10 % i 2024 og klimagassutslippene med rundt 5 og 6 % i hhv 2023 og 2024.

Byrådet har i mange år jobbet for at tunge kjøretøy på biogass skal få fritak i bomringen. Fra 01. 09.2022 innføres endelig slik nulltakst etter vedtak i tilleggsavtalen til Oslopakke 3. En viktig del av tilleggsavtalen er også at tunge, utslippsfrie kjøretøy og biogasskjøretøy er sikret fritak fra å betale i bomringen i minst fem år (til 2027). Vedtaket gir næringsaktører nødvendig forutsigbarhet om driftskostnader ved investering i ny klimavennlig teknologi og er ventet å gi betydelig vekst i salget av slike kjøretøy. Effekter på klimagassutslipp og trafikk av dette kommer i tillegg til effektene omtalt over.

## Redusere klimagassutslippene fra materialer i nye og rehabiliterte bygg med 30 %

Oslo kommune, samt næringsliv og befolkning i Oslo bidrar til klimagassutslipp utenfor kommunens grenser gjennom blant annet kjøp og transport av varer. Dette "indirekte utslippet" inngår ikke i det kommunefordelte klimagassregnskapet fra Miljødirektoratet, og inngår ikke i klimabudsjettet og virkemidler omtalt i tabell "Tiltak og virkemidler i klimabudsjettet" (nedenfor). Oslo kommune jobber for at Oslos indirekte klimagassutslipp er betydelig lavere i 2030 enn i 2020.

For Oslo kommunes egen virksomhet utgjør utslipp fra materialbruk i våre bygg og infrastruktur anslagsvis opp mot 50 % av de indirekte klimagassutslippene og er dermed den største kilden til indirekte utslipp.

Byrådet tar nå et viktig skritt videre i arbeidet med å redusere indirekte utslipp, ved å sette et mål om å redusere klimagassutslippene fra materialene som brukes i kommunens nye og rehabiliterte bygg med 30 %, sammenlignet med utslippsnivåene for materialer i FutureBuilt ZEROs referansebane.

For å nå dette målet må Oslo kommune rive mindre, øke gjenbruken av materialer når vi bygger og øke bruken av lavutslippsmaterialer, som trevirke, lavkarbonbetong og -stål. Dette vil gi betydelige utslippskutt fra produksjon av materialer som brukes i Oslos kommunale bygg.

Før nye byggeprosjekter besluttes, vil byrådet ha en grundig vurdering av om behovene kan løses gjennom å rehabilitere fremfor å rive og bygge nytt, der det er praktisk mulig og klimamessig gunstig. Vurderingen skal dokumenteres i forbindelse med utarbeidelse av konseptvalgutredning eller tilsvarende tidligfaseutredning.

Byrådet legger opp til at målet skal revideres i 2024. Det kan innebære at målet skjerpes ytterligere og at det tallfestede målet utvides til nye områder, slik som bygging av infrastruktur (gater og fortau, sykkelvei, bilvei, vann- og avløp, energiutbygging m.m.). Samtidig som det høstes noe mer erfaring og utarbeides kunnskapsgrunnlag for å tallfeste et klimamål for materialer til bruk i infrastruktur, vil det fremover stilles klimakrav på materialer i ulike anskaffelser av infrastruktur, slik som for eksempel er gjort ved kjøp av asfalt.

## Økt satsing på energieffektivisering og solenergi

Den svært krevende energisituasjonen i Norge og Europa, som i stor grad er utløst av Russlands invasjon av Ukraina, har dramatisk forsterket behovet for å redusere og effektivisere energibruken, og produsere mer energi lokalt. Byrådet ønsker at kommunens innsats for energieffektivisering og energiproduksjon trappes opp. Ved å legge til rette for at kommunen selv, innbyggere og næringsliv effektiviserer energibruken, vil det samtidig frigjøre energi til den elektrifiseringen som må til innenfor transport- og bygg- og anleggsektoren for å nå kommunens klimamål om 95 % utslippsreduksjon innen 2030.

Det er viktig at kommunen går foran og trapper opp innsatsen for å effektivisere egen energibruk og produsere mer energi lokalt. Byrådet vil derfor identifisere og gjennomføre nye og styrkede energisparetiltak gjennom høsten 2022 og vil fortsette dette arbeidet i 2023. Byrådet foreslår å sette av ytterligere 132 mill. i 2023 til energieffektiviseringstiltak og etablering av solceller i egne bygg. Inkludert mva-refusjon kan dette finansiere tiltak for 165 mill. I tillegg er det i vedtatt økonomiplan innarbeidet 9 mill. i 2023, slik at det totalt er avsatt 174 mill. til formålet i 2023. For å sikre en koordinert oppfølging av energiplanleggingen i kommunen, foreslår byrådet at det settes av 2 mill. i 2023 og deretter 4 mill. årlig for å styrke kapasitet og kompetanse på energispørsmål i Klimaetaten gjennom opprettelse av en egen "energienhet" i etaten. Energienheten vil gis en særlig rolle i å koordinere det tverretatlige kommunale arbeidet og sikre god samhandling mellom energiselskap, myndigheter og utbyggere med sikte på å kunne realisere kommunens mål om økt lokal energiproduksjon og å redusere det samlede energiforbruket i Oslo med 10 % innen 2030.

I den spesielt krevende energisituasjonen vi nå står i, ønsker byrådet å øke støtten til energieffektivisering og lokal energiproduksjon i husholdninger og næringsliv. Derfor foreslås en økning av klima- og energifondets tilsagnsramme fra 120 mill. til 150 mill. i 2023. Støttesatsene for energieffektiviseringstiltak og etablering av solceller blir økt for å gi ekstra

sterk stimulans til gjennomføring av slike tiltak. Denne økte støtten gjøres i utgangspunktet tidsbegrenset ut 2023, for å stimulere til rask handling. Byrådet vil kontinuerlig vurdere behovet for ytterligere tilpasninger av fondets innretning i denne situasjonen.

## Oslos klimamål

De fem målene i Oslos klimastrategi mot 2030:

1. Oslos klimagassutslipp i 2030 er redusert med 95 % sammenliknet med 2009, og med et delmål på 52 % i 2023
2. Oslos natur skal forvaltes slik at naturlige karbonlagre i vegetasjon og jordsmonn blir ivaretatt og opptaket av klimagasser i skog og annen vegetasjon økes mot 2030
3. Oslos samlede energiforbruk i 2030 er redusert med 10 % sammenliknet med 2009
4. 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
5. Oslos bidrag til klimagassutslipp utenfor kommunen er betydelig lavere i 2030 enn i 2020

Oslo skal bli en by tilnærmet uten klimagassutslipp og som kan håndtere konsekvensene av klimaendringene. I sak 109/20 Klimastrategi for Oslo mot 2030 vedtok Oslo bystyre fem hovedmål for klimaarbeidet, gjengitt i boksen ovenfor. Klimastrategien inneholder også en beskrivelse av hvordan disse målene skal nås. Klimabudsjettet omhandler tiltak og virkemidler for å redusere utslippene innenfor Oslos grenser (mål nr. 1 i strategien). Klimaarbeid for de resterende målene omtales i siste del av dette klimabudsjettet.

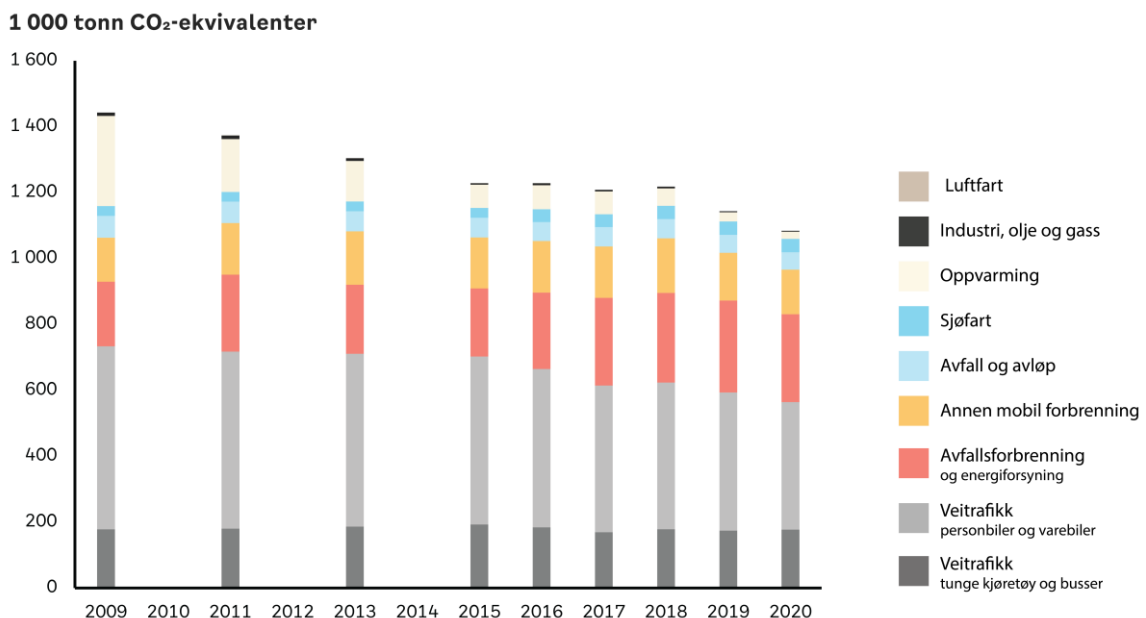
Dersom Oslo når sine klimamål, vil byen levere betydelige bidrag både til Norges internasjonale klimaforpliktelser under Parisavtalen og til regjeringens mål om 55 % reduksjon i innenlandske utslipp mot 2030. Dette vil bli enda viktigere sett i lys av at EU også har økt sitt ambisjonsnivå til en utslippsreduksjon på 55 % til 2030. Samtidig er Oslo avhengig av forsterkede regionale og statlige virkemidler for å nå sine klimamål.

Behovet for å jobbe helhetlig mot alle fem målene i klimastrategien er satt ytterligere på agendaen gjennom FNs klimapanel og FNs naturpanel sine siste rapporter. FNs klimapanel vurderer nå at virkninger klimaendringene har på naturen er større og mer omfattende enn tidligere antatt. Ifølge klimapanelet er det et kortvarig handlingsrom for å sikre en levelig og bærekraftig framtid for alle, og det neste tiåret vil bli avgjørende. Det haster mer enn tidligere antatt å begrense og tilpasse seg klimaendringene og samtidig oppnå bærekraftig utvikling. Ifølge klimapanelet må globale utslipp nå toppen innen 2025 og reduseres med 43 % innen 2030 dersom vi skal nå målet om 1,5 graders oppvarming.

Natur- og klimakrisen må altså forstås og løses i sammenheng. FNs naturpanel peker på at nedbygging av natur gjennom endret arealbruk er hovedårsak til naturkrisen. Vi står overfor en masseutryddelse i et tempo og omfang som vi ikke har sett tidligere i historien. Ifølge FNs klimapanel er også endret arealbruk en sentral årsak til klimakrisen. Den siste rapporten fra klimapanelet viser at vi må se tiltak for å redusere utslipp i sammenheng med tiltak for å tilpasse oss klimaendringene. Å bevare økosystemer er ifølge klimapanelet fundamentalt for en klimarobust utvikling. Gjennom å inkludere mål om klimarobust utvikling i klimastrategien, har Oslo et godt utgangspunkt for en helhetlig vurdering av klimatiltak både for utslippskutt og klimatilpasning.

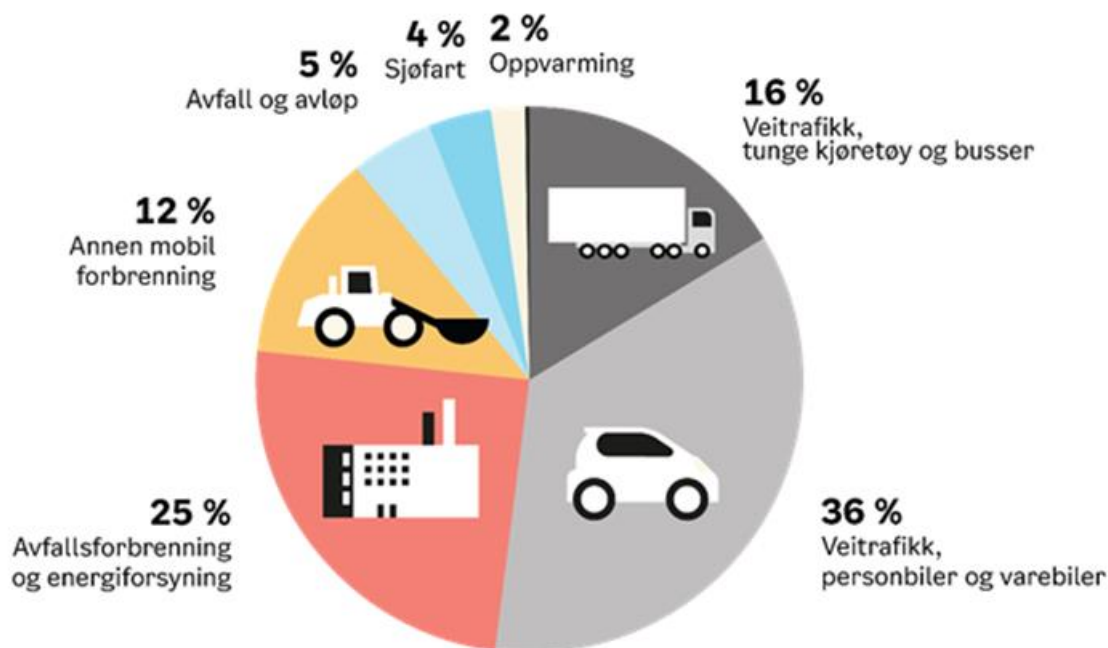
## Hovedmål 1 i Oslos klimastrategi

[Miljødirektoratets kommunefordelte klimagassregnskap](#) ligger til grunn for utarbeidelsen av klimabudsjettet. Siste tall i klimagassregnskapet er for 2020. Regnskapet er oppdatert tilbake til 2009 for de årene hvor det foreligger regnskapstall. Miljødirektoratet har ikke klimagassregnskap for årene 2010, 2012 og 2014. Miljødirektoratets klimaregnskap har fortsatt store usikkerheter, men er under kontinuerlig forbedring. Siste publiserte klimagassregnskap viser at utslippene innenfor Oslos grenser er blitt redusert med 25 % fra 2009 til 2020. Fra 2019 til 2020 gikk utslippene ned med 5,2 %, i hovedsak grunnet en økning i andel elbiler og redusert kjøring. Redusert kjøring er et resultat av restriksjoner i forbindelse med koronapandemien. Foreløpige analyser og nasjonale utslippstall, viser blant annet at trafikken har økt, noe som kan tyde på at vi ikke vil få tilsvarende utslippsreduksjoner i 2021 som i 2020. Klimagassutslippene fra sektorene avfall og avløp, industri, olje og gass, luftfart, oppvarming og veitrafikk var i 2020 på sitt laveste nivå siden 2009. Dette viser at Oslo er på god vei med å redusere utslipp, samtidig er det et godt stykke igjen til målet om 95 % reduksjon i 2030.



### *Klimagassutslipp i Oslo fordelt på utslippssektor, 2009-2020*

Som vist i figuren nedenfor, var de største utslippskildene i 2020 veitrafikk (52 %), avfallsforbrenning og energiforsyning (25 %, i hovedsak forbrenning av fossilt avfall) og annen mobil forbrenning (12 %).



### *Klimagassutslipp i Oslo fordelt på utslippsektor, 2020*

Hovedmål 1 inkluderer et delmål om at Oslos klimagassutslipp skal være redusert med 52 % i 2023 sammenlignet med 2009. Det er stor avstand mellom utslippsreduksjonene fra 2020 på 25 % og 2023-målet. Samtidig fanger ikke Miljødirektoratets kommunefordelte klimaregnskap opp effekten av alle virkemidler som er iverksatt i Oslo. Avstanden til måloppnåelse kan derfor være mindre enn det tallfestede nivået. Det antas likevel som lite sannsynlig at 2023-målet vil nås. Byrådet arbeider målrettet med å forsterke vedtatte virkemidler og innføre nye virkemidler, for å komme nærmest mulig måloppnåelse for 2023 og for at 2030-målet skal nås.

## Samlet effekt av Klimabudsjett 2023

Med de vedtatte virkemidlene i dette klimabudsjettet anslås det at klimagassutslippene i Oslo går ned med 33 % i 2023 og 49 % i 2026 sammenlignet med 2009-nivå. Klimaeffekten av de vedtatte virkemidlene er målt mot en referansebane laget av CICERO, som anslår Oslos utslipp fram mot 2030 uten ytterligere virkemidler etter 2021.

Beregninger av utslippsreduserende effekt av virkemidler i klimabudsjettet og utvikling i referansebanen har betydelig usikkerhet. Utdypende informasjon om referansebanen og beregninger finnes i kapittel 4 i Vedlegg til Klimabudsjett 2023.

## Forslag til vedtak

Byrådet skal søke å nå utslippsrammene år for år for å nå 2030-målet, og må derfor aktivt arbeide for å sikre gjennomføring av de virkemidlene som er vedtatt, utvikle nye og styrke eksisterende virkemidler.

Tabellen nedenfor viser utslippsrammene for økonomiplanperioden 2023 og 2026, samt forventet utslippsreduserende effekt av vedtatte virkemidler inkludert referansebanen.



## Rammer for klimagassutslipp i Oslo kommune 2023-2026

	2009 (referanseår)	2020 (regnskap)	2023	2026
Historiske utslippskutt og referansebane	0 %	-25 %	-28 %	- 32 %
Vedtatte virkemidler (inkl. ref.banen)	-	-	-33 %	-49 %
Utslippsnivå (tonn CO <sub>2</sub> -ekv.)*	1 442 878	1 084 233	962 000	736 600
Utslippsramme	-	- 25 %	- 52 %	- 73 %
Differanse vedtatte virkemidler og utslippsramme			19 pp	24 pp

\*Tallene er basert på siste tilgjengelige klimagassregnskap fra Miljødirektoratet. Disse tallene kan endres over tid som følge av metodeutvikling og datatilgang i direktoratet.

Basert på ovenstående foreslår byrådet følgende vedtak for klimabudsjettet i Sak 1: *Bystyret ber byrådet arbeide for en reduksjon i klimagassutslippene som følger utslippsrammen mot 95 % reduksjon i 2030. Dette innebærer en utslippsramme på -52 % i 2023 og -73 % i 2026, sammenlignet med utslippsnivået i 2009. Bystyret slutter seg til virkemidlene i tabell "Tiltak og virkemidler i klimabudsjettet" i Sak 1. Byrådet rapporterer, som en del av den ordinære rapporteringen til bystyret, om status i oppfølgingen av virkemidlene og oppnåelse av utslippsrammen i 2023 og 2026. Rapporteringen baseres på status for gjennomføring av virkemidlene, samt indikatorene for klimagassutslipp i Oslo, «Klimabarometeret».*

## Tiltak i klimabudsjett 2023–2026

Miljødirektoratets kommunefordelte klimagassregnskap ligger til grunn for utarbeidelsen av klimabudsjettet. Se kapittel 2 i Vedlegg til Klimabudsjett 2023 for informasjon om klimagassregnskapet og utslippsutviklingen fra 2009-2020.

Tabellen nedenfor (i tidligere klimabudsjetter: tabell 2.2a og 2.2b) viser vedtatte tiltak og virkemidler i klimabudsjettet, og estimerte utslippsreducerende effekter innenfor økonomiplanperioden.

Effekten av virkemidlene omfatter utslippsreduksjonene som skjer innenfor kommunens geografiske grense. Indirekte utslipp som kommunen eller kommunens innbyggere og næringsliv er årsak til gjennom sitt forbruk, er ikke inkludert.

Beregningene tar hensyn til forventet utslipp i referansebanen samme år. Det er altså kun den ytterligere effekten utover det som er forventet utslippsnivå i referansebanen, som vises. Nesten hele effekten fra dagens takster i bomringen ligger for eksempel i referansebanen. I tabellen er det kun effekten av takstendringene i den nye tilleggsavtalen til Oslopakke 3, godkjent av bystyret 22.06.2022, som presenteres.

Enkelte virkemidler er overlappende, det vil si at de påvirker samme utslippsskilde, slik som en del virkemidler som vil redusere utslipp fra personbiler. I slike tilfeller vil effekten som oppgis i tabellen være justert for å unngå dobbelttelling.

For noen av virkemidlene er det ikke oppgitt utslippsreducerende effekt. Det skyldes enten at datagrunnlaget for å kunne estimere effekt er for svakt eller at virkemidlene tilrettelegger for utslippsreduksjoner og derfor ikke kan kvantifiseres. For eksempel gir ikke etablering av ladere for elbiler en direkte klimaeffekt, men er tilretteleggende for at man skal kunne bruke og velge å kjøpe en elbil. For å supplere effektberegningene og angi status for utviklingen i Oslo, brukes Klimabarometeret som følger utviklingen innenfor veitrafikk og avfallsforbrenning i Oslo, i tillegg vises utviklingen av salg av anleggsdiesel for årene før 2021. Klimaetaten jobber med å utvikle flere indikatorer i Klimabarometeret for å kunne følge utviklingen for de vedtatte virkemidlene enda tettere.

I kapittel 4.2 og 4.3 i Vedlegg til Klimabudsjett 2023 er metoden som er brukt og antakelser som er gjort for å beregne effekt av virkemidlene i tabellen nedenfor, nærmere beskrevet.

### **Tiltak og virkemidler i klimabudsjettet**

Utslippssektor/tiltak	Nr.	Virkemidler	Ansvarlig	Effekt 2023	Effekt 2026
				(tonn CO <sub>2</sub> -ekv.)	
<b>Avfallsforbrenning og energiforsyning</b>					
Utslippsfri produksjon av fjernvarme	1	Etablering av gasskjel for produksjon av fjernvarme fra deponigass	REG*, EBY	200	300
Avfallsforbrenning med karbonfangst	2	Karbonfangst på Klemetsrudanlegget	Hafslund Oslo Celsio/NOE	0	103 100
<b>Avfall og avløp</b>					
Uttak av deponigass	3	Vedlikehold av deponigassanlegg på Rommen og Grønmo	EBY*, REG	Ikke beregnet	
<b>Veitrafikk</b>					
Overordnede virkemidler	4	Nye takster i bomringen		17 200	18 200
	5	Innkjøp av utslipps- og fossilfrie kjøretøy i kommunen	Alle*, UKE*	1 100	1 000
	6	Etablering av nullutslippsone i området for bilfritt byliv	BYM*, KLI	0	6 400
Redusert trafikk	7	Insentiver for økt sykling og gange (tilskudd klimavennlige jobbreiser, infrastruktur sykkel)	BYM*, KLI*	Tilretteleggende tiltak	
	8	Forbedre kollektivtransporten (øke framkommelighet, nye trikker, utbedringer for t-banen mm)	Ruter*, BYM*		
	9	Tilrettelegge for bruk av deleløsninger (bildeling, el-sykkeldeling mm)	BYM*, Ruter*		
	10	Parkeringsvirkemidler (øke takster, fjerne parkeringsplasser, ny parkeringsnorm mm)	BYM*, PBE*	Ikke beregnet	

	11	Redusere transport av masser og avfall	KLI*, FOB*, UKE, Oslobygg, Oslo havn, PBE, EBY, BYM, VAV		
Utslippsfrie personbiler	12	Etablere ladeinfrastruktur for personbiler	BYM*	Tilretteleggende tiltak	
	13	Insentiver for utslippsfrie drosjer fra 2025 (krav, tilskudd, ladeinfrastruktur mm)	BYM*, KLI*	5 800	9 600
Utslippsfrie varebiler	14	Krav til utslippsfrie varelevering på oppdrag for kommunen	Alle*, UKE*, KLI	900	400
	15	Insentiver for utslippsfrie varebiler (etablere/tilskudd til ladeinfrastruktur, samlastsentre, lastelommer parkering mm)	KLI*, BYM*		
Utslippsfrie/biogass busser	16	Anskaffelse av utslippsfrie busser i kollektivtrafikken	Ruter*, MOS	14 000	20 700
	17	Anskaffelse av utslippsfrie tilrettelagt transport		800	800
	18	Insentiver for utslippsfrie tur- og ekspressbusser (etablere/tilskudd til ladeinfrastruktur)	KLI*, BYM*, UDE, UKE	Ikke beregnet	
Utslippsfrie/biogass lastebiler	19	Krav til bruk av utslippsfrie lastebiler på oppdrag for kommunen	Alle*, UKE*	2 400	14 000
	20	Insentiver for utslippsfrie tungtransport i Oslo (fritak i bomringen, etablere/tilskudd til ladeinfrastruktur, fremskaffe arealer til energistasjoner mm)	KLI*, EBY, BYM*		
<b>Annen mobil forbrenning</b>					
Utslippsfrie bygg- og anleggsvirksomhet	21	Krav om utslippsfrie bygg- og anleggsvirksomhet på oppdrag for kommunen	Alle*, UKE*	11 900	14 800
	22	Krav om fossilfri bygg- og anleggsvirksomhet i reguleringsplaner	PBE*, KLI*	17 900	38 600
Utslippsfrie maskiner og motorredskaper	23	Tilrettelegge for utslippsfrie håndtering av varer og last på Oslo havn	Oslo Havn*	300	2 000
	24	Innkjøp av utslippsfrie maskiner i Oslo kommunes maskinpark	Alle*, UKE*	1 300	2 900
	25	Insentiver til utslippsfrie motorredskaper og arrangementer (tilskudd, strøm til arrangementer)	KLI*, BYM*	500	700
<b>Sjøfart</b>					
Utslippsfrie båter i kollektivtrafikken	26	Anskaffelse av utslippsfrie hurtigbåter	Ruter*, MOS	0	1 400
Utslippsfrie havneligge	27	Etablere landstrøm for container-, tank- og cruiseskip	HAV*, NOE	0	1 900
<b>Summert effekt av virkemidler i klimabudsjettet</b>				<b>74 300</b>	<b>236 800</b>

Under gis det en kortfattet beskrivelse av de vedtatte virkemidlene innenfor hver sektor. Innledningsvis gis en beskrivelse av hva som forårsaker utslippene i sektoren, samt hva som må til for å redusere disse ytterligere utover eksisterende, vedtatte tiltak.

## Avfallsforbrenning og energiforsyning

Fjernvarmen i Oslo produseres primært gjennom forbrenning av avfall. Med fangst av karbon fra det største avfallsanlegget i Oslo på Klemetsrud, vil utslippene fra denne sektoren kunne reduseres med om lag 60 % i 2030. Det brukes fortsatt mindre mengder fossil energi til spisslast i fjernvarmeproduksjonen. Det har vært en betydelig nedgang i bruk av fossil energi, men det er fremdeles et potensial for videre utfasing av særlig fossil gass. Hafslund Oslo Celsio arbeider aktivt for å finne løsninger for en 100 % fossilfri fjernvarmeproduksjon. For å redusere utslippene utover det som vil oppnås med de eksisterende virkemidlene, har byrådet igangsatt arbeid for å vurdere virkemidler for å redusere utslipp fra Hafslund Oslo Celsios avfallsforbrenningsanlegg på Haraldrud, og kommunens eget avfallsforbrenningsanlegg på Haraldrud. Byrådet foreslår å sette av 5 mill. til beslutningsgrunnlag og utredninger tilknyttet 65 % gjenvinningsgrad og utslippsfri avfallshåndtering i 2023.

### Utslippsfri produksjon av fjernvarme

#### 1. Etablering av gasskjel for deponigass

Det har blitt etablert gasskjeler på Klemetsrud og Tokerud som skal utnytte metangass fra deponiene på Grønmo og Rommen i fjernvarmeproduksjon. I 2022 skal Renovasjons- og gjenvinningsetaten i samarbeid med Hafslund Oslo Celsio igangsette gasskjelen på Klemetsrud som skal utnytte metangass fra Grønmo avfallsdeponi. Varmen fra gasskjelen vil delvis kunne erstatte bruk av fossilgass og olje i fjernvarmeproduksjonen.

### Avfallsforbrenning med karbonfangst

#### 2. Karbonfangst på Klemetsrud

Fra sommeren 2026 vil det i regi av Hafslund Oslo Celsio fanges karbon fra forbrenning av avfall på Klemetsrud. Anlegget forbrenner i overkant av 380 000 tonn avfall årlig. Det er forventet at anlegget oppnår full renseeffekt fra 2028, tilsvarende en reduksjon på i underkant av 165 000 tonn fossile CO<sub>2</sub>-ekv.

## Avfall og avløp

Metangass som siver ut fra nedlagte avfallsdeponi er hovedkilden til utslipp av metan i Oslo. Anleggene på Grønmo og Rommen har begge systemer for metanuttak ("fangst" av metan). Dannelsen av metan i bakken reduseres over tid etter hvert som avfallet gradvis brytes ned og det ikke tilføres nytt avfall på deponiene. Det er likevel behov for å jobbe for å øke uttaket av metangassen frem mot 2030. Den fangete metangassen forbrennes til CO<sub>2</sub>, som gir en betydelig lavere klimapåvirkning (se omtale av hvordan deponigassen utnyttes til fjernvarmeproduksjon under virkemiddel 1 over).

### Uttak av deponigass

#### 3. Vedlikehold av deponigassanlegg på Rommen og Grønmo

Eiendoms- og byfornyelsesetaten har gassoppsamlingsanlegg på avfallsdeponiene på Rommen og Grønmo. For å sikre høyt uttak av metan i anlegget, er kontinuerlig vedlikehold og oppgradering viktig.

Byrådet øker bevilgning av driftsmidler med 4 mill. årlig i økonomiplanperioden for å sikre nødvendig drift og forvaltning av kommunale deponier. Byrådet overfører ansvar for del av gassanlegg på Grønmo og Klemetsrudanlegget fra Renovasjons og gjenvinningsetaten til Eiendoms- og byfornyelsesetaten. Energigjenvinningsløsning er etablert på Klemetsrudanlegget og skal igangsettes 2022. Byrådet avsetter 2 mill. årlig fra og med 2023 til drift av del av gassanlegget. Bevilgningene øremerkes gjennom økning av midler til kommunale deponier.

## Veitrafikk

Utslippene fra veitrafikk har hatt en stabil nedgang siden 2009. Dette skyldes i hovedsak økt andel elbiler og økt innblanding av biodrivstoff. Samtidig står veitrafikk fortsatt for over halvparten av de direkte utslippene i Oslo.

Bomringen i Oslo har over lang tid bidratt til å begrense trafikkmengden i byen, i tillegg til å gi insentiv for å velge utslippsfrie biler. Virkemidler som krav i anskaffelser, parkeringstakster, forbeholdte parkeringsplasser og fritak i bomringen for nullutslippskjøretøy har vært viktig for å redusere utslippene fra veitrafikk. Dersom Oslo skal nå klimamålet i 2030, må hele personbilparken og tilnærmet alle tunge kjøretøy som kjører i Oslo være fossilfrie eller utslippsfrie. For å bidra til dette, må virkemidler som stimulerer overgang fra fossile til utslippsfrie kjøretøy og bidrar til å redusere trafikk styrkes.

### Overordnede virkemidler

#### 4. Nye takster i bomringen

Våren 2022 ble det framforhandlet og vedtatt nye takster i bomringen (trafikanbetalingssystemet). I tillegg til at takstene i bomringen stimulerer til redusert trafikk og gir insentiv for å bruke nullutslippskjøretøy, går inntektene til å finansiere infrastruktur spesielt for kollektivtrafikk, sykkel og gange. Inntektene vil, med nye takster, øke med 5 mrd. for perioden 2023-2026.

#### 5. Innkjøp av utslipps- og fossilfrie kjøretøy i kommunen

85 % av kommunens egen bilpark er utslippsfri eller går på bærekraftig fornybart drivstoff. En så høy andel er et resultat av Oslo kommunes ambisiøse mål om utslippsfri bilpark. Alle virksomheter i Oslo kommune kjøper inn utslippsfrie kjøretøy (personbiler, varebiler og tunge kjøretøy). Hvis utslippsfrie kjøretøy ikke er et alternativ, skal bærekraftig biodrivstoff (fortrinnsvis biogass) benyttes.

Byrådet setter av 39 mill. i økonomiplanperioden for å kjøpe nye renovasjonsbiler som går på biogass.

#### 6. Etablering av nullutslippssone innenfor bilfritt bylivområdet (utenom Grønland og Tøyen)

Byrådet vil innføre en nullutslippssone innenfor bilfritt byliv i sentrum av Oslo fra 2023. En nullutslippssone er en sone der kun el-, hydrogen- og biogasskjøretøy har lov til å kjøre. Dette er et effektivt virkemiddel for å raskt omstille kjøretøyparken i Oslo fra fossil til nullutslipp, og gjennom dette kutte klimagassutslipp fra veitrafikken i Oslo. Ved innføring av sonen, vil det være Bymiljøetaten som har ansvaret for omskiltning mm.

## Redusert trafikk

### *7. Incentiver for økt sykling og gange (tilskudd klimavennlige jobbreiser, infrastruktur sykkel, bedre tilrettelegging for gående mm)*

Blant de viktigste virkemidlene for å gjøre Oslo til en sykkelby for alle, er et sammenhengende sykkelveinett. Bymiljøetaten drifter, vedlikeholder, oppgraderer, bygger og utvikler ny sykkelinfrastruktur, samt bruker kommunikasjon og kampanjer aktivt for å påvirke reisevaner.

Klimaetaten har flere tilskuddsordninger rettet mot private bedrifter med formål å tilrettelegge for at ansatte skal velge å gå, løpe eller sykle til jobb: *Trygg sykkelparkering på jobb, Aktiv til jobb, Vrakpant for parkeringsplass*. Her støttes blant annet oppgradering av garderobe, ladestasjoner for el-sykkelbatterier og sykkelvask. Bymiljøetaten har også opprettet en sykkelpilot for bedrifter i Oslo, med formål om å finne effektive løsninger som inspirerer flere til å velge sykkel til og fra jobb.

Oslo kommune har fra 2022 forsterket innsatsen med å legge til rette for at flere ansatte skal kunne velge en aktiv og klimavennlig jobb- og tjenestereise. Alle virksomheter i Oslo kommune er bedt om å lage planer for hvordan de kan bidra til dette.

Gjennom snarveiprosjektet tilrettelegger Bymiljøetaten for økt gange ved å oppgradere snarveier som gjør det enklere og raskere å forflytte seg som fotgjenger. Prosjektet har så langt resultert i fem oppgraderte snarveier. Nye snarveier skal bygges de kommende årene, i hovedsak rundt t-banenettet.

Byrådet foreslår å sette av 2,5 mill. årlig i 2023 og 2024 for å øke satsingen på trygg sykkelparkering. Videre foreslår byrådet å bevilge 62 mill. til trafikksikkerhetstiltak og 68 mill. til trafikkreduksjon i 2023 og 2024. Dette innebærer tiltak som reduserte fartsgrenser, innsnevring, fartsdumper og å omdisponere areal fra bil til myke trafikanter og kollektivtransport.

### *8. Forbedre kollektivtransporten (økt framkommelighet, nye trikker, utbedringer for t-banen mm)*

Gjennom mange år med langsiktig og målrettet satsing, har kollektivtilbudet i Oslo blitt et konkurransedyktig alternativ til privatbil. Bruken av kollektivtransporten har imidlertid ikke tatt seg helt opp igjen etter koronapandemien. Byrådet vil derfor forsterke innsatsen for å øke andelen reiser med kollektivtransport, blant annet gjennom lavere kollektivpriser. Utbygging av Fornebubanen, nytt signal- og sikringsanlegg samt oppgradering av Majorstua stasjon slik at stasjonen får større kapasitet, er viktige infrastrukturprosjekter som prioriteres de kommende årene. Innen 2024 skal Ruter sette i drift nye trikker med plass til flere passasjerer.

Bedre framkommelighet for bybussene er en viktig brikke i å styrke kollektivtilbudet. Bymiljøetaten har ansvar for å etablere kollektivfelt, endre områder for parkering og varelevering, bedre skilting, i tillegg til å forbedre framkommeligheten gjennom prosjektet «Kraftfulle framkommelighetstiltak» som vil videreføres i 2023. På oppdrag fra styringsgruppen til Oslopakke 3, koordinerer Ruter et arbeid med en handlingsplan for framkommelighet i de viktigste transportårene i byen.

Byrådet foreslår å sette av 206,4 mill. i 2023 og 215 mill. resten av årene i økonomiplanperioden for å sikre lavere billettpriser i kollektivtrafikken. Videre foreslås det å sette av ytterligere 72 mill., ut over kommunal deflator, for å dekke kostnadsvekst grunnet ekstraordinær prisstigning i 2023.

### *9. Økt bruk av deleløsninger (bildeling, el-sykkeldeling mm)*

Økt bruk av deleløsninger innebærer at kommunen legger til rette for at innbyggerne har tilgang til mobilitetstilbud som reduserer avhengigheten til å eie egen bil. Dette for å redusere bilbruk og bruk av offentlig veiareal til parkering, samtidig som innbyggerne får frihet til å velge det transportmidlet som til enhver tid passer best.

Bymiljøetaten legger til rette for økt bruk av deleløsninger ved å forbeholde arealer til delebiler, stativer til bysykkelordning og til utleie av elektriske sparkesykler og sykler. Bymiljøetaten gjennomfører en prøveordning der 600 offentlige parkeringsplasser har blitt forbeholdt bildeling. Byrådet vil reservere ytterligere 400 parkeringsplasser til bildeling. Byrådet vurderer også løsninger for å øke elbilandelen blant bildelingsbilene.

Ruter ser på hvordan tilbud av bysykkel, elektriske sparkesykler og andre former for delemobilitet kan integreres i Ruter-appen for å muliggjøre en sømløs reise med ulike former for transportmidler. Ruter har flere piloter med delemobilitet som formål, hvor innbyggerne får tilgang til delebiler, elektriske lastesykler og andre relevante tjenester, som sykkelverksted. Ruter planlegger også piloter med delte selvkjørende kjøretøy, samt samkjøring av passasjerer og gods.

#### *10. Parkeringsvirkemidler (fjerning av parkeringsplasser, økte takster, ny parkeringsnorm, beboerparkering)*

Kommunen prioriterer framkommelighet for blant annet sykkel og kollektivtrafikk over parkering for bil og omprioriterer gategrunn fra parkering til andre formål. Siden 2015 har kommunen fjernet over 6000 parkeringsplasser. I tillegg har byrådet de siste årene økt parkeringstakster for å redusere bilbruk. I 2023 vil byrådet sette takstene i indre by opp, blant annet fordi det der er et svært godt kollektivtilbud. Takstene settes ned i ytre by. Se en mer detaljert omtale av takstene i MOS-sektoromtale.

Kommunen har også innført beboerparkering, en ordning der beboere får bedre tilgang på og reduserte årspriser for parkering i sitt område, mens besøkende må betale avgift pr time. Dette bidrar til mindre fremmedparkering i beboerområdene og mer forutsigbar parkering for dem som bor i området.

Byrådet har lagt frem forslag til nye parkeringsnormer som skal behandles i bystyret i 2022. Normene skal være veiledende for fastsettelse av parkeringsdekning for bil og sykkel i nye reguleringsplaner. I den nye parkeringsnormen er minimumsgrense for antall parkeringsplasser erstattet med en maksimumsgrense. I tillegg stilles det krav til lademuligheter på minst 50 % av parkeringsplassene, og det er krav til antall og kvalitet på sykkelparkeringer. Opp mot 10 % av parkeringsplassene i større parkeringsanlegg bør vurderes avsatt til bildeling og i reguleringsplaner skal det ses på mulighet for sambruk.

Kommunens virksomheter er i 2022 bedt om å vurdere om parkeringsplasser ved tjenestestedene kan fjernes og/eller om det er relevant å etablere lademuligheter.

#### *11. Redusert transport av masser og avfall*

Kommunen jobber aktivt for å redusere transport av masser og avfall fra bygge- og anleggsplasser i Oslo ved å øke gjenbruk av masser i kommunale prosjekter eller internt i byen. Utviklings- og kompetanseetaten jobber for å øke kunnskapen blant Oslo kommunes innkjøpere av massetransporttjenester om hvordan masser kan gjenbrukes.

I den tverretatlige kommunale arbeidsgruppen, bestående av Plan- og bygningsetaten, Klimaetaten, Oslobygg Oslo KF, Oslo Havn KF, Bymiljøetaten, Vann- og avløpsetaten, Bymiljøetaten og Fornebubanen, og prosjektet Pådriv i Hovinbyen, utforskes nye løsninger og

logistikk for massehåndtering. Eiendoms- og byfornyelsesetaten fremskaffer arealer til massehåndtering på bestilling fra relevante kommunale virksomheter.

Plan- og bygningsetaten ber forslagsstiller i alle nye plansaker hvor det er relevant, om å redegjøre for spørsmål knyttet til massehåndtering. Klimaetaten og Plan- og bygningsetaten jobber med å fremskaffe arealer til lokal massehåndtering gjennom planprosesser, i tillegg til å utrede handlingsrom for å sikre at det settes av arealer til massehåndtering. Plan- og bygningsetaten har opprettet en toårig stilling for en massekoordinator som startet 01.09.2022.

Fornebubanen reduserer transport av masser i sine prosjekter ved å stille krav til at entreprenørene tar klimavennlige valg ved levering av avfall og masser. Entreprenørene måles blant annet på kilometer transport for å skape bevissthet rundt antall kjøretøy, og det benyttes lokale mottak for masser der det er mulig.

### Utslippsfrie personbiler

#### 12. Etablere ladeinfrastruktur for personbiler

Et godt tilbud av ladeinfrastruktur er avgjørende for å elektrifisere transportsektoren, og for en vellykket innføring av andre virkemidler som for eksempel nullutslippssoner, klimakrav til taxinæringen og klimakrav i anskaffelser. Bymiljøetaten skal etablere 150 ordinære ladepunkter og sørge for kommunal involvering i 10 hurtig- og lynladere i byen i 2023.

Gjennom Klima- og energifondet gir kommunen tilskudd til ladeplasser for elbil i borettslag og sameier. Ordningen er viktig for å gi mulighet for overgang til elbil for alle som trenger tilgang til bil, også de som bor i borettslag og sameier. Siden tilskuddsordningens oppstart i 2017 er det utbetalt om lag 80 mill. som har muliggjort nesten 55 000 ladeplasser.

#### 13. Insentiver for utslippsfrie drosjer fra november 2024 (krav, tilskudd, ladeinfrastruktur mm)

Kommunen bidrar til å tilrettelegge for at alle drosjer som kjører i Oslo, skal være utslippsfrie innen november 2024, etter [forskrift om miljøkrav for drosjetransport i Oslo](#). Bymiljøetaten skal i 2023 etablere 12 nye ladepunkter forbeholdt drosjer, gjennomføre piloter for hurtiglading og tilrettelegge for at utslippsfrie drosjer er prioritert på drosjeholdeplasser. Gjennom Klima- og energifondet gis det tilskudd til hjemmelading for drosjesjåfører.

### Utslippsfrie varebiler

#### 14. Krav til utslippsfri varelevering på oppdrag for kommunen

Kommunen stiller krav til at alle varer og tjenester som leveres til Oslo kommune transporteres med klimavennlig drivstoff. Krav til kjøretøy og drivstoff skal enten settes som et minimumskrav eller som et tildelingskriterium i anskaffelser. Kravstillingen gjelder også driftskontrakter. I anskaffelsene blir leverandørens andel av utslippsfrie og/eller kjøretøy på biodrivstoff (fortrinnsvis biogass) vektlagt.

Alle etater er ansvarlig for å bruke Oslo kommunes standard klima- og miljøkrav til transport i anskaffelser av varer og tjenester. Det stilles også klima- og miljøkrav til transport i kommunens kontrakter innenfor bygg- og anlegg. Byrådet har strammet inn kravene, slik at alle samkjøpsavtaler stiller krav til/premierer transport av varer og tjenester med nullutslipp/biogass. Dette arbeidet vil fortsette i 2023.

#### 15. Insentiver for utslippsfrie varebiler (etablere/tilskudd til ladeinfrastruktur, samlastsentre, lastelommer parkering mm)



Oslo kommune legger til rette for bruk av utslippsfrie varebiler ved at Bymiljøetaten etablerer ladeinfrastruktur og prioriterer parkeringsplasser til elektriske vare- og nyttekjøretøy. Når de 15 gjenværende næringsparkeringsplassene skiltes om til å forbeholdes elektriske varebiler i 2023, vil alle næringsparkeringsplasser i sentrum være forbeholdt elektriske varebiler. Elektriske varebiler passerer gratis i bomringen og står gratis i beboerparkeringsområdene. Eiendoms- og byfornyelsesetaten har i oppdrag å fremskaffe arealer til samlastsentraller etter bestilling.

Bymiljøetaten tilrettelegger for omlasting av varer på Filipstad ved å sikre tilgang på strøm og ladepunkter på de tre bylogistikkterminalene. Dette reduserer utslipp ved at Posten, DHL og Schenker laster om til elektriske varebiler og benytter disse til levering i siste ledd av transporten.

Gjennom Klima- og energifondet gir kommunen støtte til ladeinfrastruktur hos bedrifter og hurtigludere for elektriske varebiler.

### Utslippsfri/biogass busser

#### *16. Bruk av utslippsfrie busser i kollektivtrafikken*

Ruter har inngått nye busskontrakter som innebærer at alle busser innenfor Oslo blir elektriske innen utgangen av 2023, med unntak av busslinjen over Ulvøybrua som ikke tåler vekten av en elektrisk buss. Dermed vil all kollektivtrafikk i Oslo på land være utslippsfri, da t-bane og trikk allerede er elektrisk.

#### *17. Anskaffelse av utslippsfri tilrettelagt transport*

Ruter har inngått en ny kontrakt som viderefører bruk av biogass og elektriske spesialbiler (i stor grad minibusser) for den tilrettelagte transporten (TT-tjenester) i Oslo. Tilrettelagt transport er et tilbud for dem som ikke har mulighet til å benytte ordinær kollektivtransport.

#### *18. Incentiver for utslippsfrie tur- og ekspressbusser (etablere/tilskudd til ladeinfrastruktur)*

Oslo stiller krav i anskaffelser om at bussene som kjører på oppdrag for kommunen er utslippsfrie. Det brukes allerede elektriske turbusser til skoleskyss, og flere selskaper har anskaffet elektriske busser for å kunne kjøre på oppdrag for Oslo kommune.

Klimaetaten gir tilskudd til ladere for lastebil og buss gjennom Klima- og energifondet. Bymiljøetaten etablerer offentlig tilgjengelige hurtigludere tilrettelagt for tunge kjøretøy.

Biogassfritak i bomringen og forutsigbarhetsvedtak for at tunge kjøretøy på nullutslipp og biogass har avgiftsfritak i bomringen til ut 2027, reduserer risikoen ved å investere i utslippsfrie busser for selskaper som kjører mye i Oslo.

### Utslippsfri/biogass lastebiler

#### *19. Krav til bruk av utslippsfrie lastebiler på oppdrag for kommunen*

Kommunen stiller krav i anskaffelser om at alle kjøretøy som benyttes til transport i forbindelse med leveranse av varer eller tjenester til Oslo kommune (inkludert bygg og anlegg), leveres med elektrisitet, hydrogen eller biogass. Fra 2025 vil dette gjelde som standardkrav. Kravet har vært viktig for å få i gang markedet for utslippsfri tungtransport.

Fra 2020 har Oslo kommune stilt krav om fossilfri transport av masser til og fra byggeplass i egne prosjekter. I tillegg brukes tildelingskriterier for å fremme bruk av elektrisitet, hydrogen

og biogass, i tillegg til å kjøre så korte distanser som mulig. Alle relevante virksomheter stiller krav i nye kontrakter der det er aktuelt.

*20. Insentiver for utslippsfri tungtransport i Oslo (fritak i bomringen, tilgang i kollektivfeltet, etablere/tilskudd til ladeinfrastruktur, fremskaffe arealer til energistasjoner mm)*

Virkemidlene for utslippsfri tungtransport skal redusere utslipp fra lastebiler i Oslo ved å forsere overgangen fra diesel til el, hydrogen eller biogass. Bymiljøetaten skal legge til rette for 20 nye ladepunkter tilrettelagt for vare- og nyttetransport i 2023.

Klimaetaten og Eiendoms- og byfornyelsesetaten jobber for å legge til rette for energistasjoner som tilbyr lading og fylling av fornybare drivstoff, slik som biogass, hydrogen og hurtiglading. Gjennom Klima- og energifondet er det etablert tilskuddsordninger for hurtigladestasjoner for tunge kjøretøy og biogassfyllestasjoner. Formålet med ordningene er å sikre et tilstrekkelig tilbud av lade- og fyllemuligheter i byen. Ordningene kommer i tillegg til eksisterende tilskuddsordning for etablering av lading på eget område for bedrifter. I 2022 ble det bestemt at biogasslastebiler ikke skal betale i bomringen, sammen med et forutsigbarhetsvedtak om fritak fra takst minimum til 2027. Oslo kommune vurderer sammen med Statens Vegvesen hvordan kollektivfeltene kan innrettes slik at de fremmer trafikk- og klimagassreduksjon, blant annet vurderes om elektriske lastebiler eller lastebiler som går på biogass skal få kjøre i kollektivfeltet.

Klimaetaten har fått midler fra Klimasats til å videreføre arbeidet med å gjøre Oslo til en foregangsby for utslippsfri tungtransport. En viktig del av dette arbeidet er å ha god dialog med næringslivet gjennom blant annet nettverkene slik som Næring for klima og Grønt landtransportprogram.

## Annen mobil forbrenning

Utslippene fra maskiner som benytter anleggsdiesel (ikke-veigående maskiner) var på samme nivå i 2020 som i 2009. Utslippene har likevel gått ned siden 2018. Gjennom Oslos målrettede arbeid for å få ned utslippene fra bygge- og anleggsplasser, antas utslippene å reduseres videre i årene som kommer. Som ledd i dette må en omfattende infrastruktur for lading av både anleggsmaskiner og tungtransport bygges ut, og byrådet har igangsatt et arbeid for å vurdere hvordan kommunen kan legge til rette for at dette kommer raskt på plass. Samtidig stammer omtrent halvparten av utslippene fra annen mobil forbrenning fra maskiner brukt andre steder enn på bygge- og anleggsplasser. For å redusere utslippene fra sektoren ytterligere, er det viktig å få identifisert hvor disse maskinene benyttes og hvilke virkemidler som kan iverksettes for å få disse maskinene fossilfrie eller utslippsfrie. Det er en del usikkerhet knyttet til denne utslippssektoren i Miljødirektoratets klimaregnskap, i tillegg til at effekten av Oslos klimatiltak, i mange tilfeller ikke fanges opp.

### Utslippsfri bygg- og anleggsvirksomhet

*21. Krav om utslippsfri bygg- og anleggsvirksomhet på oppdrag for Oslo kommune*

Oslo kommune stiller krav til at alle maskiner som benyttes på kommunale bygge- og anleggsplasser benytter fossilfritt drivstoff. Fra 2025 vil kravet forsterkes til utslippsfrie maskiner. I dagens anskaffelser bruker kommunen tildelingskriterier for å premiere utslippsfrie (inkl. biogass) maskiner og løsninger. Utvikling- og kompetanseetaten har ansvar for å følge opp kravene.

*22. Krav om fossilfri bygg- og anleggsvirksomhet i reguleringsplaner*

Siden 2020 har Oslo kommune stilt krav om at alle nye reguleringsplaner har fossilfri bygg- og anleggsvirksomhet. Kravet gjelder både private og statlige utbyggere. Plan- og bygningsetaten har ansvar for å følge opp kravet. Det er svært vanskelig å anslå utslippseffekten av dette virkemiddelet. Framover vil kommunen vurdere hvordan nødvendig strømforsyning kan gjøres tilgjengelig før byggestart.

Gjennom Klima- og energifondet ble tilskuddsordningen *Mobile ladestasjoner til byggeplasser* lansert våren 2022. Gjennom ordningen kan byggherrer og entreprenører få tilskudd til å kjøpe, leie eller lease mobile ladestasjoner til bruk på bygg- og anleggsplasser. Ladestasjonene skal ha energilagring og kan både flyttes internt på byggeplass og mellom byggeplasser.

### Utslippsfrie maskiner og motorredskaper

#### 23. Innkjøp av utslippsfrie maskiner i Oslo kommunes maskinpark

Oslo kommune jobber med å skifte ut alle egne maskiner og kjøretøy til å være utslippsfrie innen 2025. Dette vil gi store investeringsbehov i nytt utstyr i tiden fremover. Byrådet foreslår å sette av 100 mill. for å skifte ut maskiner og kjøretøy som brukes ved avfallsanleggene (gjenbruksstasjoner mv.) i økonomiplanen.

#### 24. Utslippsfri håndtering av varer og last på Oslo havn

Oslo havn jobber med å tilrettelegge for at all aktivitet og transport knyttet til godshåndteringen på havneområdet blir utslippsfri innen 2025. Godshåndteringen omfatter i denne sammenheng lasting og lossing utført av kraner og maskiner på havna, men ikke kraner og utstyr som er en del av skipene.

#### 25. Insentiver til utslippsfrie motorredskaper og arrangementer

Kommunen jobber for å redusere utslipp fra bruk av diesel fra mindre utslippskilder. Bymiljøetaten arbeider for å bytte ut dieselaggregater med strøm på kommunale arealer som leies ut til utendørs arrangementer, som konserter og festivaler.

Gjennom Klima- og energifondet kan bedrifter søke støtte til innkjøp av elektriske motorredskaper, for eksempel traktorgressklippere, løvblåsere eller små traktorer. Det stilles krav til at motorredskapet som kjøpes inn, må ha effekt på minimum 5 kW og erstatte inntil 10 000 liter diesel per år. Dersom maskinen som kjøpes inn, erstatter mer enn 10 000 liter diesel per år, har ENOVA en tilskuddsordning. Oslos tilskuddsordning utfyller dermed Enovas tilskuddsordning.

## Sjøfart

Utslippene fra sjøfart sto for omtrent 4 % av klimagassutslippene i Oslo i 2020. Utslippene omfatter næring- og passasjertrafikk på sjø innenfor kommunens grenser. Det er iverksatt en rekke tiltak for å få ned utslippene de siste årene: Nesoddbåtene og båtene til øyene i Oslofjorden ble elektriske i henholdsvis 2020 og 2022. Danmarksfergene tok i bruk landstrøm fra 2019 (Vippetangen). Sementskip fikk landstrømanlegg i 2021. For videre utslippsreduksjoner vil byrådet få på plass flere landstrømanlegg, siden de største utslippene fra sjøfart i Oslo kommer fra skip i havn.

## Utslippsfrie båter i kollektivtrafikken

### 26. Anskaffelse av utslippsfrie hurtigbåter

Fylkestinget i Viken vedtok sommeren 2022 at Ruter snarest skal i gang med å bygge om dagens hurtigbåter (Baronen og Baronessen) til el-båter på sambandet Slemmestad-Vollen-Oslo. Båtene skal få satt inn batteripakker og skrogene forlenges slik at det blir plass til like mange passasjerer som i dag pluss enda flere sykler (ca. 20 stk.). De nye båtene skal være klare til drift innen 01.07.2024.

## Utslippsfri havneligge

### 27. Etablere landstrøm for container-, tank- og cruiseskip

Oslo Havn er i prosess med å etablere landstrømanlegg på Sydhavna for container-, cruise. Anleggene er planlagt å fases inn fra 2024. Det er påbegynt et arbeid for at bilskip og tankskip skal ligge på landstrøm til kai i Oslo. Landstrøm erstatter bruk av dieselaggregater når skipene ligger til havn. Skipene bruker likevel noe diesel til blant annet oppvarming, selv om de er tilknyttet landstrøm. I tillegg til å redusere klimagassutslipp, bidrar landstrøm til mindre luftforurensning og støy.

## Nye bevilgninger til klimatiltak 2023–2026

### Drift

				Tall i tusen
Navn	2023	2024	2025	2026
Overføring av trykksatt del av deponigass på Grønmo*	2 000	2 000	2 000	2 000
Kostnadsvekst grunnet prisutvikling	72 000			
Lavere kollektivpriser	206 400	215 000	215 000	215 000
Økt satsing på trygg sykkelparkering	2 500	2 500		
<b>SUM</b>	<b>282 900</b>	<b>219 500</b>	<b>217 000</b>	<b>217 000</b>

\*Oslo kommune forvalter fire nedlagte avfallsdeponier; Grønmo, Rommen, Langøyene og Stubberud. Byrådet øker bevilgningen av øremerkede driftsmidler med 4 mill. årlig i økonomiplanperioden for å sikre nødvendig drift og forvaltning av deponiene.

## Investering

				Tall i tusen
Navn	2023	2024	2025	2026
Trafikkreduksjon	40 000	28 000		
Trafikksikkerhetstiltak	25 000	37 000		
<b>SUM</b>	<b>65 000</b>	<b>65 000</b>		

## Drift - selvfinansierende

				Tall i tusen
Navn	2023	2024	2025	2026
Oppfølging utredning om 65 % gjenvinningsgrad og utslippsfri avfallshåndtering	5 000			
<b>SUM</b>	<b>5 000</b>			

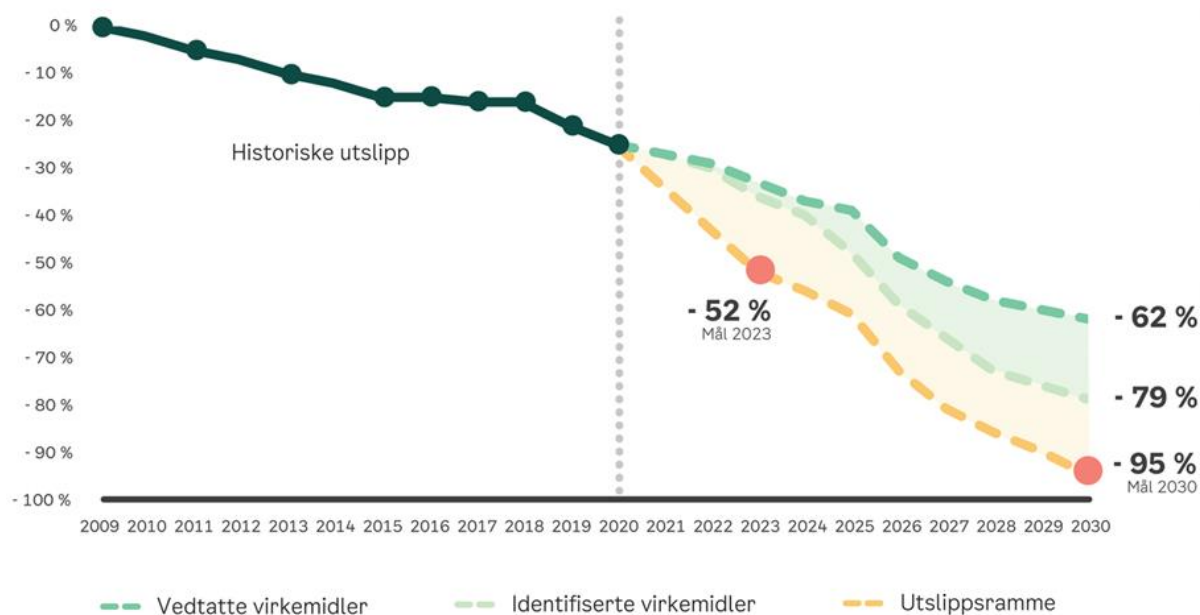
## Investering - selvfinansierende

				Tall i tusen
Navn	2023	2024	2025	2026
Kjøp av nye renovasjonsbiler (biogass)			10 100	28 900
Overgang til nullutslipp - anleggsmaskiner og kjøretøy	17 500	33 800	48 200	
<b>SUM</b>	<b>17 500</b>	<b>33 800</b>	<b>58 300</b>	<b>28 900</b>

## Muligheter for måloppnåelse mot 2030

Figuren under viser forventet utslippsutvikling mot 2030 ut ifra dagens situasjon, hvor store reduksjoner det kan være mulig å oppnå med nye, identifiserte virkemidler, og den politisk satte utslippsrammen. Den anslåtte utviklingen i klimagassutslipp inkluderer vedtatte virkemidler i klimabudsjettet og er beregnet til å gi en reduksjon på 62 % i 2030 sammenliknet med 2009-nivå. Som figuren viser, er ikke effektene av virkemidlene i dette klimabudsjettet store nok til å nå klimamålet i 2023 eller 2030. Byrådet vil fortsette innsatsen med å forsterke virkemiddelbruken og ta i bruk helt nye virkemidler de kommende årene.

Beregningene av både vedtatte og identifiserte virkemidler er usikre, spesielt jo lenger fram i tid beregningene gjelder for. Virkemidlene kan ha større effekt enn det som legges til grunn her, eller de kan gi lavere effekt dersom de ikke blir fulgt opp tilstrekkelig. Høye bensinpriser, strømpriser, koronapandemien, krigen i Ukraina m.m. vil kunne endre forutsetningene som ligger til grunn for beregningene og gi et annet resultat enn det som vises i figuren.



### ***Anslått utslippsutvikling mot 2030 som følge av vedtatte virkemidler, potensial for utslippskutt ved nye, identifiserte virkemidler og utslippsramme***

I tillegg til anslått utslippsutvikling som følge av vedtatte virkemidler, inkluderer figuren også mulig effekt av identifiserte virkemidler. Identifiserte virkemidler er virkemidler som ikke er vedtatt, men som ved gjennomføring vil bidra til å redusere utslipp i Oslo. Disse er blant annet identifisert i Oslo sin klimastrategi (sak 109/20), Klimakur 2030 og i Handlingsplan for Oslo havn (sak 352/18). Alle virkemidler som Klimaetaten kjenner til og som er relevante for å redusere Oslos utslipp, er inkludert.

De fleste identifiserte virkemidlene antas å tidligst kunne gi en effekt fra 2024/2025, ettersom det tar tid å få dem vedtatt og gjennomført, i tillegg til at det ofte tar tid før virkemidler gir maksimal utslippsreducerende effekt. Dersom alle de identifiserte virkemidlene gjennomføres med full styrke, er det anslått at dette kan gi en utslippsreduksjon på opp mot 79 % i 2030 sammenliknet med 2009-nivå. Innretning av virkemidlene er imidlertid hverken avklart lokalt eller nasjonalt, og den endelige utformingen av virkemidlene kan gi en annen effekt enn det analysen viser.

Flere av de identifiserte virkemidlene er nasjonale, eller kan først implementeres dersom Oslo blir gitt tilstrekkelig handlingsrom fra staten. For å tette utslippsgapet mot 2030, er Oslo derfor avhengig av forsterket nasjonal klimapolitikk. Regjeringen må fjerne barrierer som hindrer utslippskutt i storbyene og må forsterke virkemiddelbruken ut over det som ligger i

regjeringens klimaplan.

Tabellen nedenfor viser hvilke identifiserte virkemidler som er inkludert i figuren over. Effekten som oppgis i tabellen er den isolerte effekten av hvert virkemiddel og kan ikke summeres fordi flere av virkemidlene kan påvirke samme utslippskilde (dobbelttelling). Dobbelttelling av effekt er hensyntatt i figuren over. Virkemidler som ikke har estimert effekt, er forutsettende eller tilretteleggende for å kunne gi utslippsreduksjoner.

Som grunnlag for arbeid med klimabudsjettet, har Klimaetaten utarbeidet veikart for utslippsutvikling i Oslo. Veikartene gir en oversikt over vedtatte virkemidler, mulige nye identifiserte virkemidler og nødvendig utslippsutvikling innenfor hver utslippssektor (eks. veitrafikk) for å nå det samlede klimamålet for 2030. For nærmere beskrivelse av veikartene, de identifiserte virkemidlene og beregningene, se kapittel 5.2 i Vedlegg til Klimabudsjett 2023.

### Identifiserte virkemidler og estimert isolert effekt

Sektor	Virkemidler	Estimert isolert effekt [tonn CO <sub>2</sub> -ekv.]
Veitrafikk	Økte takster i bomringen (opp til 100 kr i differanse mellom fossil- og elektriske kjøretøy)	45 000
	Nullutslippssone innenfor Ring 2	20 000
	CO <sub>2</sub> -avgift for veitrafikk på 2000 kr/tonn i 2030 uten kompensierende tiltak	45 000
	Opptrapping av omsetningskrav av biodrivstoff til 40 % i veitrafikken i 2030	20 000
	Tilgang for utslippsfrie/biogassdrevne tunge kjøretøy i kollektivfelt	
	Arealer til lade- og fyllinfrastruktur	
Avfallsforbrenning og energiforsyning	Karbonfangst på alt husholdningsavfall til Oslo kommune	45 000
	Ettersorteringsanlegg for husholdningsavfallet fra Oslo kommune	20 000 - 30 000
	Redusere utslipp fra forbrenning av næringsavfall på anlegget til Hafslund Oslo Celsio på Haraldrud	20 000 - 30 000
	Økt tekstilgjenvinning	3 000 - 4 000
	Forbedret utsortering av fossilt avfall i andre land og kommuner (EUs reviderte rammedirektiv om avfall)*	7 000 - 16 000
	Fjernvarme uten bruk av fossil olje og gass	1 000 - 11 000
Annen mobil forbrenning	Krav til at alle bygge- og anleggsplasser er utslippsfrie senest i 2030	10 000 - 15 000
	CO <sub>2</sub> -avgift på 2000 kr/tonn i 2030 for bygg- og anleggsvirksomhet	1 000
Sjøfart	Krav om nullutslippsløsninger for utenriksfergene	10 000 - 12 000
	Miljødifferensiering av havneavgifter ved kai	1 000
	Krav om nullutslippsløsninger ved kai	5000 - 7000
	Samarbeid med andre cruisehavner om felles krav om landstrøm	1 000 - 3 000
	Erstatte bruk av oljefyr til oppvarming ved havneligge med fornybare alternativer	4 000 - 5 000
Oppvarming	Nasjonalt forbud mot bruk av gass til oppvarming	14 000

\*en del husholdningsavfall og næringsavfall fra andre kommuner og land forbrennes i Oslo

## Klimaomstilling

Kampen mot klimaendringene er blant byrådets viktigste prioriteringer. Samtidig har klimatiltak også flere andre viktige effekter som renere luft, bedre kollektivtilbud, tryggere



skoleveier og et næringsliv som er bedre rustet for å konkurrere i en verden med gradvis strammere klimapolitikk.

Oslo kommune jobber strategisk på flere plan for å sikre at utslippene reduseres og at nye muligheter som den grønne omstillingen gir, tas i bruk. Omstillingen til nullutslippsbyen har pågått siden byrådet tiltrådte i 2015, og det har skjedd store endringer.

For å kunne nå målene i klimastrategien, er det en grunnleggende forutsetning at både næringslivet og innbyggerne får mulighet til å delta i omstillingen. Derfor skal Oslo kommune tilrettelegge for klimavennlig innovasjon og omstilling gjennom tett samarbeid mellom kommunen og byens næringsliv, forskere, organisasjoner og innbyggere. Samtidig skal klimatiltak søkes innrettet slik at de bidrar til å skape en sosialt bærekraftig by med like muligheter.

Arbeidet med klimaomstilling i Oslo foregår ikke i et vakuum, ettersom Oslo er avhengig av innsats nasjonalt, regionalt og internasjonalt for å lykkes. Kommunen er også avhengige av at næringslivet og befolkningen er med på omstillingen. Kommunen deltar derfor i flere ulike samarbeidsprosjekter, for eksempel Smartere transport i Oslo-regionen (STOR). Prosjektet er et samarbeid mellom Bymiljøetaten i Oslo kommune, Ruter og Statens vegvesen og går ut på å forbedre eksisterende og teste nye tjenester for transport i tett samarbeid med næringsliv og innbyggere.

Byrådet er opptatt av at klimatiltakene skal bidra til å skape en sosialt bærekraftig by med like muligheter. Oslo skal bli et nullutslippssamfunn samtidig som forskjeller utjevnes og alle kan delta i et anstendig arbeidsliv. Rettferdig omstilling vektlegges i Parisavtalen. Oslo kommune jobber aktivt for at blant annet tilskuddsordninger skal treffe hele befolkningen, også lavinntektsgrupper, og både store og små bedrifter.

I Oslo skal fordelingseffekter vurderes i alle saker som fremmes for byråd og bystyre. I kap 6.2 i Vedlegg til Klimabudsjett 2023, er det gjort en overordnet vurdering av fordelingseffekter av virkemidler for klimavennlig transport og bygge- og anleggsplasser, ettersom dette er virkemidler som i stor grad treffer befolkning og næringsliv. Overordnet sett bidrar transporttiltakene til en omfordeling av ressurser fra dem som har tilgang til bil til dem uten. Kravene til bygge- og anleggsbransjen gir økte kostnader for hele bransjen, og kan være mer utfordrende å møte for mindre aktører.

Under er en nærmere beskrivelse av hvordan Oslo kommune legger til rette for at befolkning og næringsliv kan delta i omstillingen. Videre belyses statens rolle og kommunens arbeid internasjonalt.

## Befolkningens rolle

For å få til den nødvendige klimaomstillingen til en nullutslippsby, må befolkningen endre vaner og gjøre klimavennlige valg i sin hverdag. Det viktigste Oslo kommune gjør for å bidra til dette, er å legge til rette for byutvikling som fremmer mer effektiv og klimavennlig transport. For å redusere bilbruken i byen, legger byrådet til rette for byliv, grøntarealer, fotgjengere, syklist, kollektivreisende og bedre framkommelighet for kollektivtransporten. Gjennom langsiktig og målrettet satsing er kollektivtilbudet bygget opp over mange år, og er i større grad blitt en reell konkurrent til bilen. Biltrafikken i Oslo er redusert over tid, men koronapandemien har gitt en spesiell situasjon for både kollektivtrafikken og biltrafikken.

Samtidig jobber kommunen også på flere områder for å bidra til at befolkningen er med i det grønne skiftet, blant annet med målrettede tilskuddsordninger og kommunikasjon. Gjennom

Klima- og energifondet har kommunen en rekke støtteordninger rettet mot befolkningen, som tilskudd til solceller, isolasjon av bolig og ladeinfrastruktur til borettslag og sameier. Tilskuddsordningene markedsføres og innrettes slik at alle skal få informasjon og ha mulighet til å søke om tilskudd.

Oslo kommune har også en rekke kampanjer for å markedsføre tilskuddsordningene og formidle informasjon om klimaløsninger og byens rolle i klimaarbeidet. Flere av satsningene er rettet mot barn og unge, for eksempel Klimaskolen.no som er en kompetanseportal med ressurser til klima- og miljøundervisning. Oslos klimapiloter holder foredrag for om lag 5.500 elever i ungdomsskolen og videregående skole årlig. Nettsiden Klimaoslo.no skal bidra til å øke kunnskapen om effekt av klimatiltak, inspirerer og mobiliserer folk til egen handling ved å vise praktiske eksempler på klimaomstilling. Renovasjons- og gjenvinningsetaten har også informasjonskampanjer for å øke kildesortering i husholdningene.

Klimaetatens årlige [klimaundersøkelse](#) viser at mange har tatt klimavennlige valg i løpet av året og at det er sannsynlig at de vil gjøre klimavennlige tiltak i tiden fremover. Sammenlignet med 2021 er det også en økning i de som allerede har energieffektivisert hjemmet, reiser klimavennlig til jobb eller skole, byttet til elbil, spist mindre kjøtt og redusert matsvinn og forbruk. Undersøkelsen viser også at det er bred og stabil støtte for Oslos klimamål, og 58 % mener at arbeidet med å nå klimamålene gjør byen bedre å bo i. Samtidig er det en økende bekymring i befolkningen over at Oslo ikke er godt nok rustet til å takle klimaendringer og ekstremvær.

## Næringslivets rolle

Næringslivet har en nøkkelrolle for at Oslo skal kunne nå klimamålene. Oslos næringsliv kan særlig påvirke utslippene gjennom å satse på utslippsfri transport, utvikle løsninger for en sirkulær økonomi og gjennom å stille krav til leverandører. Ikke minst kan finansnæringen bidra til omstilling gjennom sine investeringsstrategier, dersom disse innrettes på en måte som fremmer klimavennlige løsninger.

Klimaetatens Klimaundersøkelse for 2022 viser at stadig flere bedrifter er i gang med det grønne skiftet. Andelen bedrifter som ser nye kommersielle muligheter i omleggingen til en grønnere økonomi er nesten doblet fra 2018 til 2022 (fra 14 % til 27 %). Andelen bedrifter som anser det som viktig å bli oppfattet som klima- og miljøvennlig av kundene har økt med tolv %-poeng i samme periode (fra 71 % til 83 %). Nær en av fem bedrifter fører nå klimaregnskap.

Oslo kommune jobber målrettet for å bidra til klimaomstilling i næringslivet. Her er strategien å gå foran ved å redusere utslipp fra egne virksomheter og prosjekter, samtidig som kommunen samarbeider tett med det private for å fremme omstilling og grønn konkurransekraft. Oslo kommune har god dialog med foregangsbedrifter gjennom sitt eget klimanettverk Næring for klima, som har 140 medlemsvirksomheter fra en rekke bransjer. Samarbeidet gjør blant annet at kommunen kan målrette egne tilskuddsordninger og incentiver for klimavennlig omstilling i næringslivet. Oslo samarbeider også med andre aktører, som Skift, Miljøfyrtårn, Klimapartnere og UN Global Compact for å forbedre klimaregnskap i næringslivet. I 2022 lanserte Næring for klima et partnerskap for medlemmer i samarbeid med det nasjonale nettverket Klimapartnere. Partnere får bistand til å utarbeide [klimaregnskap](#), og rapporterer på dette årlig til Næring for klima.

Mye av næringslivet i Oslo er innovativt og går foran med klimaomstillingen. Flere store bedrifter har tatt en lederrolle i det grønne skiftet og krever sterkere klimahandling fra nasjonale myndigheter, blant annet gjennom klimanettverket Skift – Næringslivets klimaledere.

Store aktører som Posten, DHL og DB Schenker distribuerer varer utslippsfritt fra egne sentraler på Filipstad, og Oslobuss viser at også turbussene kan gå over til utslippsfri transport.

At næringslivet bidrar med økt etterspørsel etter ombruks- og resirkulerte materialer, er en forutsetning for overgang til en mer sirkulær økonomi. I byggebransjen kan digitale plattformer og ombrukssenter bli viktige verktøy for å tilrettelegge for mer ombruk av byggematerialer. Også handelsnæringen spiller en nøkkelrolle i overgangen til en mer sirkulær økonomi, med større grad av delingsordninger og ombruk.

Overgangen til utslippsfri vare- og nyttetransport er avgjørende for å nå Oslos klimamål. Gjennom prosjektet Foregangsby for utslippsfri tungtransport samarbeider kommunen med næringslivet om å akselerere overgangen til utslippsfri tungtransport. Innen utgangen av 2022 skal Everfuel og Gasum ha etablert energistasjoner som tilbyr hydrogen, biogass og lading på kommunens tomter på Kjelsrud og Ryen. Disse vil være viktig for næringstransport og drosjer. Per 01.09.2022 bruker 30 % av solgte lastebiler (over 3,5 tonn) i Oslo elektrisitet eller biogass, nesten tre ganger andelen for Norge som helhet.

Omstillingen som er nødvendig for å nå Oslos klimamål, er svært omfattende. Til tross for at det finnes mange gode klimatiltak og enkeltksempler på framtidsrettede løsninger og bedrifter i Oslos næringsliv, gjenstår det at løsningene utbres i stor skala og at enda flere bedrifter tar nødvendige grep. Overgangen til nullutslippssamfunnet forutsetter også kompetanse og ressurser som ikke alle bedrifter har. Særlig vil små bedrifter kunne trenge bistand for å gjøre nødvendige endringer. Aktørene som i størst grad har lagt om strategien og gått foran i å innføre nye løsninger, står best rustet til å beholde tilgang til markeder og kapital når klimareguleringer fra EU, økt vektlegging av klimarisiko i finansbransjen og strengere klimakrav i anskaffelser trappes opp de neste årene.

## Statens rolle

For å nå egne klimamål er Oslo avhengig av nasjonale rammebetingelser og klimapolitikk. Samtidig er staten også avhengig av at kommunene legger til rette for utslippsreduksjoner dersom Norge skal nå sine klimamål og internasjonale forpliktelser.

Staten har egne virkemidler som er svært viktige for Oslos klimamål og legger premissene for handlingsrommet til kommuner, blant annet gjennom lovverket. Oslo kommune jobber opp mot staten for å få utvidet det lokale handlingsrommet for å gjennomføre klimatiltak, i tillegg til å sikre et tilstrekkelig ambisjonsnivå nasjonalt. Her jobber Oslo ved å delta i samarbeidsprosjekter med staten, være høringspart ved ny politikkutvikling og ved å stille tydelige forventninger til nasjonale myndigheter. Nedenfor er eksempler på viktige klimatiltak hvor Oslo ønsker mer samarbeid eller økt innsats fra staten.

Økt juridisk handlingsrom:

- Plan- og bygningsloven må gjennomgås og styrkes som klimaverktøy for kommunene
- Staten må få på plass de juridiske rammene for at Oslo og Bergen kan innføre pilotprosjekt med nullutslipp sone, slik de har planlagt
- Kommuner bør få hjemmel til å kunne stille konkrete klimakrav til kommersielle bussruter og pålegge private å ta betalt for parkering

### Avgiftspolitik:

- Staten bør øke engangsavgiften på fossilbiler og sørge for at leasing av fossilbiler blir mindre gunstig, slik at salget av fossile biler stanses innen 2025, i tråd med Stortingets mål
- Staten bør øke CO<sub>2</sub>-avgiften for avfallsforbrenning for å gi tilstrekkelige insentiver til å redusere utslipp fra avfallsforbrenning

### Finansiering/investering:

- Sentrale kollektivprosjekter i Oslo er underfinansiert. De siste årenes pris- og kostnadsøkning for infrastrukturprosjekter, blant annet Fornebubanen, gjør denne situasjonen mer prekær. Staten må prioritere investeringer og drift av kollektivtrafikk og nedprioritere investering i veier som gir vekst i biltrafikk inn mot byene og som ikke bidrar til klima- og trafikkmål
- Det er behov for en ladestrategi som sikrer utbygging av en helhetlig infrastruktur for elektriske kjøretøy. Ettersom offentlig tilgjengelig ladeinfrastruktur for tunge kjøretøy er nærmest fraværende i Norge per 2022, må tunge kjøretøy få en sentral rolle i ladestrategien
- Statlig støtte gjennom ENOVA og Klimasats bør økes

### Andre virkemidler:

- Gjøre klimamålene førende for oppdragene til transportetatene som skal danne grunnlag for ny Nasjonal transportplan
- Staten bør lage en felles standard for selskapers klimagassregnskap
- For å imøtekomme de andre hovedmålene i klimastrategien er det blant annet behov for:
  - Et bedre rammeverk som vil gjøre det lettere og mer lønnsomt å utveksle lokalt produsert energi i nærrområder
  - Et tydeligere nasjonalt rammeverk for håndtering av overvann, for eksempel ved å tydeliggjøre ansvarsforhold
  - Bedre rammebetingelser for sirkulær økonomi, for eksempel for å oppnå økt utsortering og materialgjenvinning, særlig plastholdig avfall i næringsavfall

### Internasjonalt arbeid

Internasjonalt samarbeid spiller en viktig rolle i Oslo kommunes klimaarbeid. For det første gir internasjonalt samarbeid kommunen mulighet til å få et større mangfold i løsningene for å nå de vedtatte klimamålene. For det andre er samarbeidet viktig for å utvikle globale markeder som etterspør utslippsfri teknologi. For det tredje er internasjonalt samarbeid en mulighet for Oslo til å bidra internasjonalt med løsninger der Oslo er ledende.

I Europa jobber Oslo spesielt opp mot EU. Oslo har søkt og fått status som en av EUs 100 klimanøytrale byer. Deltakende byer kan søke om midler fra EUs rammeprogram for forskning og innovasjon, Horisont Europa. I lys av at Norge har en avtale om å gjennomføre klimamålet for 2030 i samarbeid med EU, gir EUs klimapolitikk enda viktigere rammebetingelser enn før. Oslo har derfor arbeidet aktivt for å påvirke EUs store klimapakke «Fit for 55» som ble lagt

fram i juli 2021, både gjennom Eurocities og innspill til regjeringen. Oslo deltar også innen flere andre samarbeidsarenaer, som EU-prosjektet MOVE 21, et innovasjonsprosjekt for testing av nye mobilitets- og logistikkløsninger.

Globalt er det etterspørsel etter kunnskap om Oslos erfaringer og resultater. Høsten 2020 etablerte kommunen et tettere samarbeid med C40 – et globalt klimanettverk for byer – hvor arbeidet har som mål å videreutvikle og dele klimaløsninger på områder der Oslo er ledende, med særskilt satsning innen utslippsfrie bygg- og anleggsplasser, klimaledelse og klimabudsjett. I 2022 har Oslo vært “lead city” i C40s pilot på klimabudsjetter. Piloten har bistått byer som London, Paris, Los Angeles, Rio de Janeiro og Mumbai i å utvikle sine første klimabudsjetter.

Gjennom Eurocities, Carbon Neutral Cities Alliance (CNCA) og Local Governments for Sustainability (ICLEI) er Oslo med på å skape større markeder for nye klimaløsninger og drive frem bedre nasjonale og internasjonale rammebetingelser for gjennomføring av klimatiltak. For å øke etterspørselen etter nullutslippsmaskiner deltar Oslo blant annet i forum som C40 Clean Construction og EU Big Buyers Initiative hvor vi både deler erfaringer fra utslippsfrie bygge- og anleggsplasser og jobber for at flere byer skal stille krav i offentlig anskaffelser. Her er også maskinprodusentene aktivt representert.

## Oslos arbeid med å følge opp klimastrategien

Klimastrategi for Oslo fram mot 2030 (sak 109/20) har fem overordnede mål og 16 tilhørende satsingsområder. Gjennomføring av strategien er en forutsetning for å nå Oslos ambisiøse klimamål, bidra til reduserte utslipp utenfor kommunegrensen, og at Oslo blir rustet til å møte klimaendringene. Byrådet skal i de årlige budsjettene vise hvordan klimastrategien følges opp. Nedenfor er det gitt en kort beskrivelse av de viktigste satsningene i 2023 og arbeidet som vil bli gjort i økonomiplanperioden innenfor hovedmålene (hovedmål 1 er omtalt i de foregående kapitlene da det er en del av klimabudsjettet).

I tillegg til omtalen nedenfor, er det også en rekke tverrgående satsninger og utviklingsprosjekter i regi av kommunen som er med på å oppfylle flere av målene i Klimastrategien. For eksempel jobber Bykuben, Oslos senter for byøkologi, for å fremme klimavennlig byutvikling og bærekraftig byliv.

### Kommuneplanens arealdel

Revidering av Oslo kommunes arealdel i kommuneplanen etter visjonene fra samfunnsdelen om en grønnere, varmere og mer skapende by med plass til alle, er sentral for å kunne oppfylle klimastrategien. Et av hovedformålene i revideringen er å bidra til å nå målet om 95 % reduksjon av klimagassutslipp i kommunen gjennom byutvikling langs banenettet, prioritering av utvikling innenfra og ut, og legge til rette for en robust by i møte med klimaendringene. Både arealprioriteringer og bestemmelser i arealdelen vil være viktige forutsetninger for at Oslo skal nå klimamålene.

For å lykkes med klimaomstillingen er det behov for arealer til klimavennlig infrastruktur, som lading, samlast og massehåndtering. Vellykket fortetting forutsetter at felleskapsfunksjoner, naturmangfold, vassdrag og grøntområder i nærmiljøet ivaretas og styrkes. Byrådet vil som en del av arbeidet med kommuneplanens arealdel legge til rette for disse hensynene på et overordnet nivå. Nye prosesskrav knyttet til klima vil gi forutsigbarhet for aktørene. Dette er nødvendig for omstillingen til nullutslippsbyen.

## Klimastyring

I byrådsrklæringen fra 22.10.2019 står det at «Byrådet vil synliggjøre klimakonsekvenser og fordelingskonsekvenser i alle relevante saker som fremmes for bystyret. Videre lyder Klimastrategiens satsingsområde 14 som følger: «Oslo kommunes system for klimastyring skal videreutvikles. [...] Hensyn til utslippsreduksjoner og et endret klima skal ivaretas i alle relevante beslutninger».

Byrådet har på denne bakgrunn besluttet at klimakonsekvenser skal belyses, der det er relevant, i saker som skal besluttes av byrådet eller bystyret. Byrådet og bystyret skal kjenne konsekvensene av sine vedtak. Kommunen har god oversikt over kilder til klimagassutslipp og tiltak og virkemidler for å redusere utslippene, blant annet i klimabudsjettet. Samtidig er det behov for et system som også fanger opp om beslutninger fører til økte utslipp eller økt sårbarhet for klimaendringer.

Klimaetaten har utarbeidet en veileder for å kunne vurdere klimakonsekvensene en sak vil ha. Denne vil deles med alle kommunens virksomheter, og benyttes til å vurdere klimakonsekvenser i saksunderlag som skal behandles i byråd og bystyre.

Plan- og bygningsetaten har utviklet et verktøy for beregning av klimaeffekt fra henholdsvis kommuneplanens arealdel og innsendte planer, som skal brukes for å vurdere klimaeffekt fra transport, arealbruk og bygg i sammenheng. Dette kommer i tillegg til et sett med klimakriterier til bruk i plan- og byggesaksbehandlingen.

Byrådet har tidligere fått på plass at det gjøres klimavurderinger av budsjettinnspill og plansaker. Byrådet jobber med å revidere Standard kravspesifikasjoner for Oslo kommune (SKOK). SKOK gjelder for ulike typer formålsbygg, og det vurderes blant annet skjerpede miljø- og klimakrav. Med byrådets beslutning om at klimavurderinger skal synliggjøres i alle øvrige saker som fremmes for byråd og bystyre, utvikler kommunen styringssystemet på klima ytterligere.

### Mål 2 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

Ivaretagelse av karbonlagre og økt opptak av klimagasser i skog og vegetasjon gjelder både for byggesonen og Marka. Ifølge Miljødirektoratets klimagassregnskap for skog og annen arealbruk økte opptaket i skog fra 106 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2010 til 113 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2015, tilsvarende en økning på 6,5 % (7 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv.). Samtidig var det et utslipp på rundt 20 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. fra nedbygging av arealer. Statistikken viser altså at CO<sub>2</sub>-utslipp knyttet til nedbygging av arealer er større enn CO<sub>2</sub>-opptaket i skog. Det er stor usikkerhet i denne statistikken, men det er forventet at neste publisering, som vil komme i løpet av 2022, vil ha flere forbedringer.

Oslo skal drive skogen på en måte som gir en positiv effekt for klima, naturmangfold og friluftsliv. Med klima menes både at skogen er mindre sårbar for klimaendringene, at karbonlagrene beskyttes, opptaket av CO<sub>2</sub> øker og at trevirket søkes brukt til langlevde kvalitetsprodukter. Byråden for miljø og samferdsel har besluttet 13 tiltak for drift av Oslo kommunes skog som imøtekommer disse hensynene. Det mest omfattende og viktigste prinsippet, er at byrådet vil fortsette arbeidet med å konvertere skogen til fleraldersskog og blandingskog med økt innslag av furu og løvtrær. Dette er en skogsdrift som simulerer naturlig utvikling av skogen gjennom blant annet lukkede hogstformer og naturlig foryngelse. I

2023 vil det jobbes videre med operasjonalisering av tiltakene i samarbeid med Klimaetaten og Bymiljøetaten. Eksempler på tiltak er blant annet økning av omløpstiden før hogst, fastsettelse av samlet hogstnivå og tynningsintensitet ut fra klimahensyn, vurdering av mer klimaoptimal utnyttelse av tynningsvirke, og videreføring og videreutvikling av arbeidet med restaurering av myr.

Videre legges det til grunn at ødeleggelse av myr ikke skal skje, og avskoging kun bør skje når det er tungtveiende grunner til dette. Myr bidrar med et mangfold av goder, som karbonbinding, flomdemping, biologisk mangfold og viktige landskapselementer for opplevelse. Siden 2007 har Oslo kommune restaurert over 400 dekar myr og opparbeidet betydelig erfaring og kunnskap innen fagområdet som det vil bygges videre på.

Videre vil det vurderes hvordan kommunen gjennom blant annet krav i anskaffelser kan stimulere til økt etterspørsel av saktevokst og bærekraftig tømmer av større dimensjoner som kan bidra til langlevde treprodukter av god kvalitet, og hvor en større del av tømmerstokken kan utnyttes.

Innenfor byggesonen er det igangsatt flere strategiske satsninger og prosjekter som vil bringe oss nærmere måloppnåelse. NIBIO har på oppdrag fra Klimaetaten, utarbeidet et kart som viser hvilke arealer i byggesonen som gir opptak og utslipp av karbon i byggesonen, og disse arealenes evne til å takle klimaendringer, som å regulere temperatur og ta av for nedbør.

### Mål 3 Oslos samlede energiforbruk i 2030 er redusert med 10 % sammenliknet med 2009

Samlet energiforbruk omfatter forbruk av elektrisitet, fjernvarme, vedfyring, fyringsolje/-parafin og petroleumsprodukter i transportsektoren. Det finnes i dag ikke noe offisielt samlet energiregnskap for norske kommuner. Oslo har sammen med Stavanger, Bergen og Trondheim bedt nasjonale myndigheter om at det etableres et nasjonalt energiregnskap for norske kommuner. Kommunen har selv sammenstilt tall for energiforbruk basert på statistikk fra SSB, Miljødirektoratets kommunefordelte klimagassregnskap og Norsk Fjernvarme. Tallgrunlaget inkluderer ikke bruken av biodrivstoff i kommunen. Beregningene viser at samlet energiforbruk i Oslo har gått ned med 13 % i perioden 2009 til 2020, ekskludert biodrivstoff. Samtidig har det i perioden vært en befolkningsvekst på 20 %, noe som tyder på at energiforbruk per innbygger har gått ytterligere ned. Nedgangen antas å skyldes energieffektivisering som følge av overgang til elbiler og overgang fra bruk av fyringsolje til oppvarming av bygg til mer energieffektive løsninger. Elektrisitetsforbruket har holdt seg ganske stabilt i perioden og utgjør 66 % av det totale energiforbruket i 2020. Det er forventet at strømforbruket vil øke som følge av elektrifisering i flere sektorer.

På bakgrunn av de høye strømprisene og den krevende energisituasjonen i Europa, vil byrådet at kommunens innsats for energieffektivisering og energiproduksjon trappes opp. EU-kommisjonen la i mai fram en plan (REPower EU) som, hvis den vedtas, blant annet vil innebære en massiv satsning på solenergi i Europa og Norge, slik som solceller på alle nye offentlige bygg innen 2026 og eksisterende bygg innen 2027. Kommisjonen foreslår også å heve målet for redusert energiforbruk fra 9 til 13 %, ekskludert biodrivstoff. Byrådet foreslår å sette av ytterligere 132 mill. i 2023 til energieffektiviseringstiltak og etablering av solceller i egne bygg. Inkludert mva-refusjon kan dette finansiere tiltak for 165 mill. I tillegg er det i vedtatt økonomiplan innarbeidet 9 mill. i 2023, slik at det totalt er avsatt 174 mill. til formålet i 2023. Ved å legge til rette for at kommunens virksomheter, innbyggere og næringsliv både velger mer energieffektive løsninger og produserer mer lokal energi, vil det frigjøres energi til den

massive elektrifisering som må til i transport- og bygg- og anleggssektoren for å nå målet om 95 % utslippsreduksjon i 2030.

Det er også en satsning i Klimastrategien at en større andel av energien i Oslo skal produseres lokalt. Kommunen produserer allerede komprimert biogass fra avløpslam ved Bekkelaget rensesanlegg, flytende biogass fra avløpslam ved Slemmestad (Veas) og det produseres biogass fra Oslos matavfall på Romerike biogassanlegg.

For å sikre en koordinert oppfølging av energiplanleggingen i kommunen, foreslår byrådet at det settes av 2 mill. i 2023 og deretter 4 mill. årlig for å etablere en energienhet i Klimaetaten. Arbeidet med energispørsmål berører flere virksomheter i kommunen, både når det gjelder byutvikling, nybygg, eksisterende bygg, tilgang til strøm til lading, fjernvarme og kjøling. Energienheten vil gis en særlig rolle i å koordinere det tverretatlige kommunale arbeidet.

I den spesielt krevende energisituasjonen vi nå står i, ønsker byrådet å øke støtten til energieffektivisering og lokal energiproduksjon i husholdninger og næringsliv. Derfor foreslås en økning av klima- og energifondets tilsagnsramme fra 120 mill. til 150 mill. i 2023. Støttesatsene for energieffektiviseringstiltak og etablering av solceller blir økt for å gi ekstra sterk stimulans til gjennomføring av slike tiltak. Denne økte støtten gjøres i utgangspunktet tidsbegrenset ut 2023, for å stimulere til rask handling. Byrådet vil kontinuerlig vurdere behovet for ytterligere tilpasninger av fondets innretning i denne situasjonen.

Denne økte støtten gjøres tidsbegrenset ut 2023, for å stimulere til rask handling og for å unngå å tappe fondet for ressurser for raskt.

#### Mål 4 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

En av de største utfordringene for Oslo som følge av klimaendringene, er økende styrtregn med påfølgende overvann og urban flom. For å møte denne utfordringen, har kommunen vedtatt en handlingsplan for overvann (sak 291/19). Arbeidet med overvannshåndtering koordineres av Plan- og bygningsetaten. Det pågående arbeidet med å utvikle temakart for overvann og urban flom vil bli et sentralt faggrunnlag for trygg håndtering av overvann i Oslo. Kommunen utarbeider en veileder for overvannshåndtering som vil være et viktig verktøy i dialogen med utbyggere og privatpersoner. Plan- og bygningsetaten reviderer norm for blågrønn faktor. Dette er et verktøy som brukes for å ivareta blågrønn struktur (vannveier og grøntområder) i byggeprosjekter i byen.

Vann- og avløpsetaten fortsetter sitt viktige arbeid med bekkeåpninger. Hovinbekken åpnes som en del av oppgradering av Klosterenga park og ferdigstilles i 2023. Vann- og avløpsetaten gjennomfører et forprosjekt i samarbeid med Bymiljøetaten om åpning av Bakåsbekken på Furuset. Klimaetaten koordinerer pilotprosjekter for å legge til rette for fordroyning av overvann (skogen holder igjen regnvann), ved å ivareta bunnvegetasjon i Marka.

Riktig arealforvaltning er viktig i Oslos arbeid med å bli en klimarobust by. Det pågående arbeidet med kommuneplanens arealdel legger grunnlaget for at Oslo kan utvikles for å takle klimaendringene. Sentralt i dette er planbestemmelser knyttet til risiko- og sårbarhetsanalyser og arbeid med å ivareta vannveier og grøntområder i byggesonen. Det å ta vare på byens naturlige vannveier og grøntområder, er viktig for natur i by, naturlig overvannshåndtering, temperaturregulering og opplevelseskvaliteter. Bykubens prosjekt "Oslotrær", med målsetning om at det skal plantes 100 000 flere trær i byen, er et viktig bidrag i dette arbeidet. Det er satt av 9,5 mill. årlig til prosjektet "Oslotrær" årlig i økonomiplanen.



Byrådet er opptatt av å ta vare på biologisk mangfold og skape robuste økosystemer for å legge til rette for naturens egen evne til å tilpasse seg klimaendringene. Klimaetaten og Bymiljøetaten har iverksatt et pilotprosjekt for reintroduksjon av ålegras i Oslofjorden. Ålegras har en viktig funksjon som habitat for yngel av flere arter, forbedrer vannkvaliteten og forhindrer erosjon. En vellykket reintroduksjon av ålegras vil gi positive virkninger for biologisk mangfold og karbonopptak- og lagring. Bymiljøetaten gjør også et omfattende arbeid med å forebygge og bekjempe fremmede arter som lettere får fotfeste i et endret klima.

## Mål 5 Oslos bidrag til klimagassutslipp utenfor kommunen er betydelig lavere i 2030 enn i 2020

Oslo kommune, næringsliv og befolkning i Oslo bidrar til klimagassutslipp utenfor Oslo kommunes grenser gjennom blant annet kjøp og transport av varer. Dette "indirekte utslippet" inngår ikke i det kommunefordelte utslippsregnskapet fra Miljødirektoratet. Oslo kommune jobber for at Oslos klimagassutslipp utenfor kommunen er betydelig lavere i 2030 enn i 2020. Byrådet vil fremover følge opp arbeidet med indirekte utslipp på en mer systematisk måte, blant annet gjennom et indikatorsett, se forslag til foreløpig indikatorsett under. Kommunen er tildelt 1,5 mill. fra Klimasats til å utvikle et styringssystem for å redusere de indirekte utslippene. Det innebærer blant annet å videreutvikle indikatorsettet for å kunne følge utviklingen i disse utslippene (se nærmere omtale av indikatorsettet under).

### [Byrådets nye og styrkede satsinger for å kutte klimagassutslipp utenfor kommunen](#)

#### *Redusere klimagassutslippene fra materialer i kommunens nye og rehabiliterte bygg med 30 %*

Byrådet tar nå et viktig skritt videre i arbeidet med å redusere indirekte utslipp og setter et mål om å redusere klimagassutslippene fra materialene som brukes i kommunens nye og rehabiliterte bygg med 30 % sammenlignet med utslippsnivåene for materialer i FutureBuilt ZEROs referansebane. Se mer om dette under "nye/styrkede" satsinger i innledningen til klimabudsjettet.

#### *Klimakrav i anskaffelser*

Oslo kommune er en stor innkjøper og gjør anskaffelser for i underkant av 30 mrd. årlig. Byrådet arbeider for at kommunen i samkjøpsavtaler for møbler, tekstil og IKT tilrettelegger for redesign, reparasjon, rehabilitering, oppgradering og bruktkjøp. I tillegg arbeider kommunen (ved Utviklings og kompetanseetaten) med å utvikle et verktøy som kan måle utslipp fra kommunens innkjøp. Det kan bli et viktig verktøy for kommunen for å systematisk jobbe med å redusere utslippene fra innkjøp. Miljødeklarasjoner på ulike produkter kan gi nyttig og sammenlignbar informasjon, som gjør det enklere og velge de mest miljø- og klimavennlige produktene. Oslo kommune vil derfor arbeide mer med krav om miljødeklarasjoner i 2023.

#### *Bærekraftig mat, redusert kjøttforbruk og redusert matsvinn*

Byrådet arbeider for at matsvinnet i egne virksomheter og per innbygger halveres innen 2030. Kjøttforbruket i egen virksomhet skal halveres innen utgangen av 2023, og andelen frukt, grønt, belgvekster og sesongvarer skal økes i kommunale virksomheter. Byrådet vil videre fremover jobbe for å få på plass nye samkjøpsavtaler på mat som skal støtte opp under målene.

Bakgrunnen for at byrådet satser på plantebasert mat, er både av hensyn til klima, natur, matsikkerhet, selvforsyning, helse og dyrevelferd.

Fra januar 2022 er vegetarmat standardvalget ved kommunens møter og arrangementer. Videre vil byrådet legge til rette for læring, konsentrasjon og motivasjon i Osloskolen ved å tilby gratis sunn og bærekraftig skolemat fra skoleårets start 2022–2023 i videregående skole, og fra skoleårets start 2023–2024 i ungdomsskolen. Til sammen vil dette gjelde 36 900 elever. I Økonomiplan 2022-2025 ble det fra 2023 innarbeidet 40 mill. årlig til skolemåltid i videregående skole. Dette foreslås nå styrket med ytterligere 19 mill. til 59 mill. årlig. I Økonomiplan 2022-2025 ble det fra 2023 innarbeidet 28 mill. og fra 2024 56 mill. årlig til skolemåltid i ungdomsskolen. Dette foreslås nå styrket med ytterligere 15 mill. til 43 mill. i 2023 og 19 mill. til 75 mill. årlig fra 2024.

#### *Redusert trafikk med færre biler og mindre veiutbygging*

Bystyret har vedtatt et mål om å redusere trafikken med en tredel sammenlignet med 2015. Redusert trafikk gir reduserte direkte og indirekte utslipp. Ved å gjøre det mindre attraktivt å eie egen bil, kan det bidra til færre biler og dermed lavere utslipp fra produksjon av disse. Byrådet vil ikke bygge nye store veier/motorveier, arbeider for å nedskalere eksisterende veier og omdisponerer areal fra veitrafikk til grønne formål. Det er også med på å redusere de indirekte utslippene, blant annet fra produksjon av asfalt mm. Se mer om virkemidler for trafikkreduksjon under omtale av vedtatte virkemidler i klimabudsjettet (over). Byrådet foreslår å sette av 1 mill. i 2023 og 1 mill. i 2024 til en pilot der to bydeler benytter seg av bildelingstjenester i markedet fremfor egne biler. Ved å etterspørre bildelingstjenester bidrar kommunen til å bygge opp markedet for delingsbiler. Flere delebiler vil kunne redusere de indirekte utslippene. I tillegg foreslår byrådet å sette av til sammen 4,5 mill. i perioden 2023-2025 til å etablere et flåtestyringsverktøy for kjøretøy og maskiner i Oslo kommunes virksomheter. Videre settes det av 0,5 mill. årlig fra 2024 til drift av verktøyet. Et flåtestyringsverktøy som gir oversikt over hvilke kjøretøy og maskiner som er i bruk, hvor de befinner seg, mulighet til å booke osv., skal gjøre det enklere å dele på kommunens 1500 kjøretøy og 2000 maskiner.

#### **Indikatorer for forbruksbaserte klimagassutslipp**

Oslo kommune jobber med å utvikle et indikatorsett for forbruk og indirekte utslipp fra kommunens virksomheter, byens befolkning og næringsliv. Transport, byggematerialer, kjøttforbruk, matsvinn, elektronikk, møbler og inventar er identifisert som viktige kategorier kommunen skal jobbe med for å redusere indirekte utslipp. Formålet med indikatorene er å få et bedre grunnlag for å måle utviklingen av de indirekte utslippene og forbruket opp mot målene i Klimastrategien og Strategi for bærekraftig og redusert forbruk, samtidig som indikatorene kan bidra til å utvikle treffsikre virkemidler. Indikatorsettet vil imidlertid ikke nødvendigvis si noe om hvordan det samlede forbruket og de samlede indirekte utslippene i Oslo utvikler seg.

NORSUS m.fl. har i en utredning beregnet indirekte utslipp fra innkjøp av varer og tjenester i kommunens virksomhet, og indirekte utslipp fra mobilitet fra kommunens virksomhet, innbyggere og næringsliv. Blant annet på bakgrunn av tallgrunnlag i utredningen, har Klimaetaten utviklet et foreløpig indikatorsett for indirekte utslipp (se tabell 2.4 som gir en samlet oversikt):

#### *Transport – befolkning og næringsliv*

I følge NORSUS m.fl. var det indirekte utslippet fra personbiler og næringskjøretøy i Oslo nesten 870 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2019. I dette tallet ligger utslipp fra produksjonen av drivstoff og utslipp knyttet til produksjon og vedlikehold av kjøretøy og infrastruktur (materialer til

bygging av for eksempel vei). De direkte utslippene fra personbiler og næringskjøretøy Oslo, i henhold til Miljødirektoratets klimagassregnskap, var på om lag 530 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. samme år. Beregningene er gjort med ulik metodikk og avgrensning, noe som gjør at de ikke kan sammenlignes. Tallene for indirekte utslipp vil ha vesentlig større usikkerhet enn tallene for de direkte utslippene i Miljødirektoratets klimagassregnskap. Likevel bekrefter tallene at utslipp fra produksjon av biler og bygging av veier gir store klimagassutslipp og de viktigste tiltakene for å redusere indirekte utslipp fra transport, er å redusere antall biler i Oslo og redusere veibygging.

- Indikatorer for antall biler i befolkningen og næringsliv inngår i det foreløpige indikatorsettet. Tallgrunnlag for å lage en indikator for redusert veibygging foreligger ikke per i dag

NORSUS m.fl. har beregnet utslippet fra Oslos befolkning og næringsliv sine flyreiser til hhv. 140 000 og 15 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2019. I dette tallet ligger produksjonsutslippet og forbrenningen av drivstoffet, i tillegg til utslippet knyttet til produksjon og vedlikehold av fly og infrastruktur. Datagrunnlaget for flyutslipp er vesentlig svakere enn for bilutslipp, og blant annet interkontinentale reiser er ikke med i beregningene. Uansett usikkerheter, viser disse tallene at utslippet fra flyreiser er betydelig, og at det vil bidra til å redusere det indirekte klimagassutslippet dersom Oslofolk og næringsliv flyr mindre.

- En indikator basert på spørreundersøkelser vil brukes for å måle utviklingen for flyreiser for næringsliv og befolkning, selv om en slik indikator er vurdert som usikker. Det foreligger per i dag ikke et mer robust datagrunnlag, men Klimaetaten vil arbeide videre med det

#### *Transport/kjøretøy – kommunens virksomhet*

Indirekte utslipp fra kommunens egne kjøretøy og maskiner er beregnet til om lag 3 500 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2019. Redusert antall kjøretøy og maskiner og redusert veibygging vil bidra til å redusere det indirekte utslippet. Kommunens virksomheter rapporterer allerede på antall kjøretøy og maskiner.

- Indikatorer på antall kjøretøy og maskiner i kommunen og indikator på andel kommunal vei som er bygget med klimavennlig asfalt inngår i det foreløpige indikatorsettet. Datagrunnlag og definisjon av hva som er klimavennlig asfalt må utvikles. Det kan endre seg over tid etter hvert som produksjonsprosess og bruk av materialer utvikler seg

Utredningen fra NORSUS m.fl. viste at kommunale flyreiser ga et utslipp på 140 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2019. Disse tallene er svært usikre, og er basert på bestillinger gjennom reisebyrået Berg-Hansen, men ikke alle kommunens ansatte bestiller flyreiser gjennom denne rammeavtalen.

- Indikator for kommunale flyreiser vil inngå i det endelige indikatorsettet, men datagrunnlaget må videreutvikles for at det skal bli meningsfullt å følge utviklingen

#### *Byggematerialer*

Klimagassutslipp fra materialer til bygg og infrastruktur er anslått å stå for opp mot 50 % av de indirekte utslippene kommunale virksomheter forårsaker. Det nye målet om å redusere klimagassutslippene fra materialer i nye og rehabiliterte bygg med 30 %, vil derfor være svært viktig for å redusere kommunale virksomheters indirekte utslipp.

- Prosentvis klimagassreduksjon fra byggematerialer i kommunens nye og rehabiliterte bygg, vil inngå som en indikator i det foreløpige indikatorsettet

#### *Kjøttforbruk og matsvinn*

Produksjonen av innkjøpt mat i kommunens virksomhet er beregnet til om lag 12 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2019, hvorav det største utslippet stammer fra innkjøp av kjøtt med over 3 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. per år. For innbyggerne i Oslo er det ingen gode datakilder som sier noe om utvikling i kjøttforbruk, men data kan innhentes gjennom den årlige Klimaundersøkelsen.

Matsvinn gir også store klimagassutslipp og er lite ressurseffektivt, og det er derfor relevant å følge utviklingen i matsvinn. Dette er utfordrende å måle, men for innbyggere er mengde matavfall som kastes og andel utsortert matavfall indikatorer som vil supplere hverandre og gi et bilde av utviklingen. Det er også utfordrende å måle redusert matsvinn fra kommunens virksomheter. Det krever mye ressurser å systematisk veie matavfallet for alle kommunens virksomheter gjennom hele året.

- Indikatorer for kg innkjøpt kjøtt per år og kg matavfall per bruker i kommunale virksomheter inngår i det foreløpige indikatorsettet. For innbyggerne inngår indikatorer som viser kg matavfall kastet, andel utsortert matavfall og redusert kjøttforbruk i det foreløpige indikatorsettet

#### *Elektronikk*

Innkjøp av elektronikk i kommunen ga utslipp på rundt 7 400 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2019. Bærbare datamaskiner utgjorde størst andel av utslippene.

- Indikatorer for hhv gjenbruk av PCer og mobiltelefoner inngår i indikatorsettet. Det vil i videreutviklingen av indikatorsettet ses på om det er hensiktsmessig å inkludere indikatorer for dette for befolkning og næringsliv

#### *Møbler og interiør*

Utslipp fra kommunens innkjøp av møbler og interiør var på rundt 1 800 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2019. Institusjonsmøbler stod for det største bidraget til klimagassutslipp i perioden. Det vil i videreutviklingen av indikatorsettet vurderes om det er hensiktsmessig å inkludere indikatorer for møbler og interiør, både for kommunens drift og for befolkningen.

#### *Generelt forbruk*

Indirekte utslipp fra forbruket til Oslos befolkning er utfordrende å tallfeste på grunn av manglende pålitelige datakilder. Statistisk sentralbyrå (SSB) gjennomfører nå en undersøkelse for å kartlegge hva husholdninger i Norge bruker penger på. SSB sin forbruksundersøkelse ble sist gjennomført i 2012. Det forventes at den nye undersøkelsen vil kunne gi informasjon om Oslos befolknings forbruk.

- Kilo avfall per innbygger gir noe informasjon om innbyggernes forbruk og indikatorer for hhv. husholdningsavfall totalt, tekstilavfall og plastavfall inngår i det foreløpige indikatorsettet. Andel ombruk og materialgjenvinning av husholdningsavfallet, herunder særlig utsortert glass/metall, inngår også i indikatorsettet

## Foreløpig indikatorsett

Tabellen nedenfor presenterer et foreløpig indikatorsett med mulige datakilder, og vurdering av kvaliteten på datakildene og modenheten til indikatorene. Indikatorer som er vurdert å være modne, har kjente datakilder som kan innhentes årlig. For de som er vurdert som umodne, må det undersøkes nærmere om det finnes tilgjengelige datakilder. Datakilder som er vurdert som usikre, er datakilder hvor Klimaetaten ikke kjenner godt nok til datagrunnlaget og ikke kan vurdere om kvaliteten er høy eller lav. Klimaetaten arbeider videre med indikatorsettet i 2022-2023.

Indikatorer for kommunens egen virksomhet har de mest sikre datakildene og er mest presise. I tillegg er det innenfor disse kategoriene kommunen har flest virkemidler for å påvirke de indirekte utslippene. Det er imidlertid på bynivå de indirekte utslippene er størst og der ny politikk vil monne mest. Derfor vil det bli viktig med gode virkemidler og indikatorer som kan måle utviklingen også for befolkning og næringsliv.

Når indikatorsettet ferdigstilles, vil det legges ut på klimaoslo.no eller på kommunens nettsider. Det skal rapporteres på indikatorsettet minimum en gang årlig, og resultatene legges inn på kommunens nettsider/Klimaoslo innen 01.06.2023.

### Foreløpig indikatorsett for indirekte utslipp

Sektor/ utslipps-kilde	Foreslått indikator	Datakilde	Kvalitet på datakilde	Modenhet
<b>Befolkning og næringsliv</b>				
Transport	Antall biler i Oslo per 1000 innbyggere	SSB tabell 07849 <a href="#">Oslos Statistikkbank</a>	Høy	Moden
	Antall næringskjøretøy per 1000 innbyggere	-	-	Umoden
	Antall private flyreiser per innbygger per år	Klimaetatens klimaundersøkelse <a href="#">Oslos Statistikkbank</a>	Lav	Moden
	Antall flyreiser i jobbsammenheng per innbygger per år	Klimaetatens klimaundersøkelse <a href="#">Oslos Statistikkbank</a>	Lav	Moden
Generelt forbruk	Kg husholdningsavfall per innbygger per år	Oslos <a href="#">miljøstatus</a> <a href="#">Oslos Statistikkbank</a>	Høy	Moden
	Kg tekstilavfall per innbygger per år	Oslos <a href="#">miljøstatus</a> <a href="#">Oslos Statistikkbank</a>	Usikker	Moden

	Kg plastavfall per innbygger per år	Oslos <a href="#">miljøstatus</a> <a href="#">Oslos Statistikkbank</a>	Usikker	Moden
	Andel ombruk og materialgjenvinning av husholdningsavfallet	Oslos <a href="#">miljøstatus</a>	Høy	Moden
Mat/matsvinn	Kg matavfall kastet per innbygger per år	Oslos <a href="#">miljøstatus</a> <a href="#">Oslos Statistikkbank</a>	Høy	Moden
	Andel utsortert matavfall per år	Oslos <a href="#">miljøstatus</a>	Høy	Moden
	Andel innbyggere som har redusert eget kjøttforbruk	Klimaetatens klimaundersøkelse	Lav	Moden
<b>Kommunens drift</b>				
Transport og kjøretøy	Antall kjøretøy i kommunale virksomheter	Rapportering fra UKE	Høy	Moden
	Antall maskiner i kommunale virksomheter	Rapportering fra UKE	Høy	Moden
	Antall flyreiser (per ansatt) per år	Rapportering fra UKE	Lav	Moden
	Andel kommunal vei bygget med klimavennligasfalt (gjenbrukt asfalt og/eller plantebasert bindemiddel)	-	-	Umoden
Byggematerialer	Prosentvis klimagassreduksjon fra byggematerialer i kommunens nye og rehabiliterte bygg	Rapportering fra Oslobygg	Usikker	Moden
Mat/ Matsvinn	Kg innkjøpt kjøtt per år	Rapportering fra UKE (KMD-systemet)	Høy	Moden
	Kg matavfall per bruker	Rapportering fra etater	Lav	Umoden
Elektronikk	Andel gjenbrukte PCer	Rapportering fra UKE	Usikker	Moden
	Andel gjenbrukte telefoner	Rapportering fra UKE	Usikker	Moden

## Nye bevilgninger til klimatiltak som støtter opp under mål 2, 3, 4 og 5 i klimastrategien

### Indirekte utslipp

#### Drift

				Tall i tusen
Navn	2023	2024	2025	2026
Felles flåtesystem for Oslo (kjøretøy og maskiner)		500	500	500
Pilotering av bildeling som tjeneste for Oslo kommunes kjøretøy og maskiner	1 000	1 000		
Gratis sunn og bærekraftig skolemat i videregående skole	19 000	19 000	19 000	19 000
Gratis, sunn og bærekraftig skolemat på ungdomstrinnet	15 000	19 000	19 000	19 000
<b>SUM</b>	<b>35 000</b>	<b>39 500</b>	<b>38 500</b>	<b>38 500</b>

#### Investering

				Tall i tusen
Navn	2023	2024	2025	2026
Felles flåtesystem for Oslo (kjøretøy og maskiner)	1 500	1 500	1 500	
<b>SUM</b>	<b>1 500</b>	<b>1 500</b>	<b>1 500</b>	

## Energiltak

### Drift

				Tall i tusen
Navn	2023	2024	2025	2026
Energieffektivisering - etterisolering loft	15 000			
Etablere energienhet for å sikre koordinert oppfølging av energiplanleggingen i kommunen	2 000	4 000	4 000	4 000
<b>SUM</b>	<b>17 000</b>	<b>4 000</b>	<b>4 000</b>	<b>4 000</b>

### Investering

				Tall i tusen
Navn	2023	2024	2025	2026
Energieffektivisering -etterisolering	40 000			
Oppgradering og etablering av automasjon, romstyring og ventilasjonsstyring	19 500			
Utskifting av varmegjenvinnere og vifter	7 500			
ENØK-pott	50 000			
<b>SUM</b>	<b>117 000</b>			

Byrådet foreslår å sette av ytterligere 132 mill. (15+117) i 2023 til energieffektiviseringstiltak og etablering av solceller i egne bygg. Inkludert mva-refusjon kan dette finansiere tiltak for 165 mill. I tillegg er det i vedtatt økonomiplan innarbeidet 9 mill. i 2023, slik at det totalt er avsatt 174 mill. til formålet i 2023.



## Klimatilpasning

### Drift

				Tall i tusen
Navn	2023	2024	2025	2026
Oslotrær - ivareta lokalt arts mangfold og redusere klimagassutslipp	9 500	9 500	9 500	9 500
<b>SUM</b>	<b>9 500</b>	<b>9 500</b>	<b>9 500</b>	<b>9 500</b>