

Foto: Lars-Erik Thoresen

## Klimabudsjett 2021-24

Kommunestyrets vedtak ksak 088/20





# INNHALDSFORTEGNELSE

1. Klimabudsjett Råde kommune	4
1.1 Rådes klimamål	4
2. Status for klimagassutslipp i Råde	5
3. Framskrivinger	6
4. Klimabudsjett 2021	7
4.1 Tiltak med kvantifiserte utslippsreduksjoner	7
4.2 Tiltak og virkemidler som ikke er kvantifisert men som forventes å gi utslippskutt, energibesparelser eller som binder klimagasser	9
4.3 Aktiviteter som understøtter utslippsreduksjoner, energieresultater og ressurseffektivitet	10



# 1. KLIMABUDSJETT RÅDE KOMMUNE

Råde kommune tar klimautfordringen på alvor og har satt ambisiøse mål i klima- og energiplanen. For å oppnå målene utarbeider vi årlige klimabudsjett. Dette er en form for handlingsplan som integreres i kommunens økonomiplan og årsbudsjett. Klimabudsjettet skal synliggjøre innsatsen som skal gjøres i perioden for at klimamålene skal nås, og er et viktig styringsverktøy i arbeidet med å oppnå utslippskutt. Klimabudsjettet gir oversikt over tiltak, tidsfrister, ansvarsfordeling, og hvilken betydning tiltaket vil ha for utslippene i kommunen. Klimabudsjettet inneholder også tiltak som gir energibesparelser eller indirekte utslippskutt i tillegg til tiltak og virkemidler som ikke har latt seg kvantifisere. Det er viktig å være klar over at det som ikke er mulig å kvantifisere også kan være svært viktige.

Klimabudsjettet skal oppdateres årlig for å finne nye, treffsikre tiltak slik at lavutslippssamfunnet realiseres. Det er viktig at kommunen samhandler på tvers av egne virksomheter, med innbyggerne, organisasjoner, frivillige og lokalt næringsliv, samt regionale og statlige myndigheter.

## 1.1 Rådes klimamål

Gjennom kommunedelplan for klima og energi 2019-2031 er følgende hovedmål vedtatt:

1. Innen 2030 skal klimagassutslippene i Råde være redusert med minst 50% sammenlignet med 2016.
2. Råde skal bidra til at Østfoldregionen oppnår netto null CO<sub>2</sub>- utslipp innen 2050 ved både kraftig å redusere utslippene og øke CO<sub>2</sub>-opptakene i Råde.
3. For å bidra til det globale lavutslippssamfunnet innen 2050 skal Råde redusere forbruk og redusere klimafotavtrykket på varer og tjenester vi kjøper.

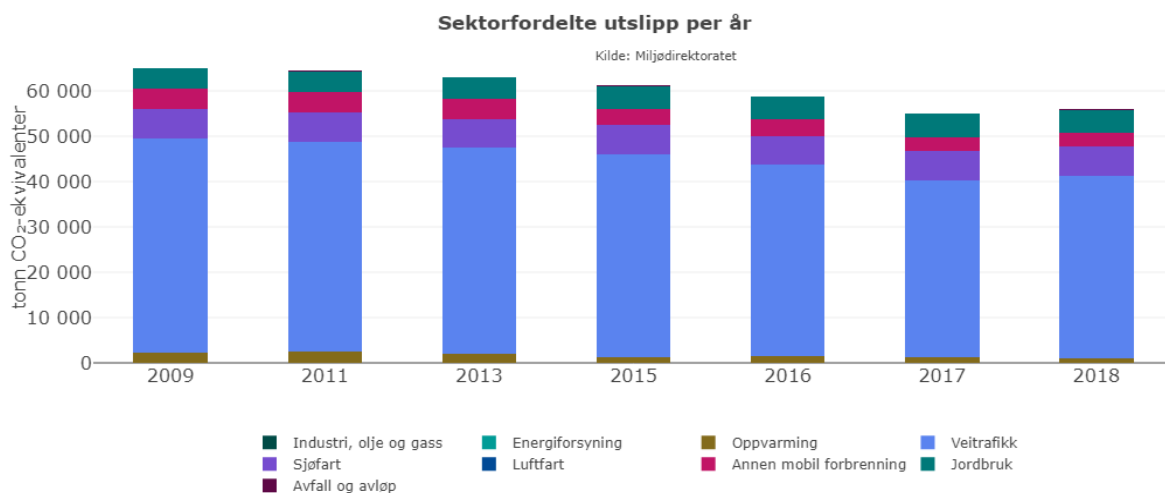
Det er i hovedsak klimamål nummer 1 som Råde kommune fokuserer på med *kvantifiserte* tiltak i 2021-utgaven av klimabudsjettet. Det er også til dette omfanget vi mottar klimagassberegninger fra Miljødirektoratet. I kommende år vil vi arbeide for å utarbeide, samt kvantifisere, tiltak og virkemidler også innen mål 2 og 3.



## 2. STATUS FOR KLIMAGASSUTSLIPP I RÅDE

Miljødirektoratet publiserer årlige beregninger for de direkte klimagassutslippene innenfor norske kommuners grenser. Beregningene har kommet med en forsinkelse på litt over et år. Figuren under viser utviklingen i Råde for perioden 2009 til 2018. Tall for 2019 forventes mot slutten av 2020.

Figur 1: Utslipp av klimagasser fra aktiviteter i Råde i perioden 2016-2018 fordelt på utslippssektorer.



Vi ser at utslippene har gått noe ned i perioden. Utviklingen etter referanseåret vårt 2016 til 2018 er beskjeden, men utgjør i underkant av 5 %. Fra 2017 til 2018 var det imidlertid en liten økning på ca. 900 tonn. Ifølge Miljødirektoratet hadde de fleste kommunene høyere utslipp i 2018 enn i 2017. Hovedårsaken til dette er økte utslipp fra veitrafikk på grunn av generelt mindre bruk av biodrivstoff enn året før og mer trafikk. Som vist i figuren er det utslippene fra veitrafikk som er klart størst i Råde. Den store andelen skyldes blant annet at både gjennomgangstrafikken fra E6 og hovedinnfartsåren til Fredrikstad går gjennom Råde. I fremtidige klimabudsjett kan det legges inn ytterligere tiltak for å redusere utslippene fra veitrafikken. Det ventes også bedre tallgrunnlag på gjennomfartstrafikk versus hjemmehørende trafikk.

Miljødirektoratets beregninger gir kun en oversikt over de direkte utslippene som skjer innenfor Råde kommunes geografiske grenser. Dette innebærer at utslipp som skjer andre steder i verden som konsekvens av Rådesamfunnets forbruk ikke er inkludert. Det samme gjelder flyreiser.



### 3. FRAMSKRIVINGER

For å få en antagelse om hvordan fremtidig utvikling blir har det blitt gjennomført framskrivinger. Framskrivningene forteller oss hvor mye klimagassutslipp vi må kutte for å nå målene i klimaplanen. For å nå klimamålet om 50 prosent kutt innen 2030 i forhold til 2016-utslippene, må utslippene i 2030 ikke overstige 30 000 tonn CO<sub>2</sub>e. Kuttet i forhold til referanseåret (2016) vil da måtte være 29 000 tonn CO<sub>2</sub>e innen 2030.

Framskrivningene viser at summen av nasjonal iverksatt politikk og kvantifiserte tiltak i Råde ikke er tilstrekkelig for å nå målet. Det må derfor jobbes videre med å finne gode tiltak som kan beregnes, men vi har også inkludert tiltak som ikke er kvantifisert og understøttende tiltak som vil gi en effekt på sikt selv om størrelsen på kuttet er uviss. Dessuten forventes drahjelp fra teknologi og statlige reguleringer i årene frem mot 2030. Dette tilsier større kutt senere enn det som synliggjøres i dette klimabudsjettet.



## 4. KLIMABUDSJETT 2021

Tiltakene i klimabudsjettet er delt inn i tre ulike tabeller ut fra kategorisering og om de kan tallfestes eller ikke. Noen tiltak har det vært mulig å beregne effekten av, men ikke alle. Det at tiltak ikke lar seg utslippsberegne, betyr *ikke* at tiltaket nødvendigvis har mindre påvirkning på klimagassutslippene enn de kvantifiserte utslippene.

I Rådes klimabudsjett for 2021 har utslippskutt blitt beregnet ved hjelp av en nedenfra- og opp-metode. Det er tatt utgangspunkt i hva som skal utføres. Leasing av elsykler er et eksempel på et slikt tiltak. Her er utslippsreduksjonen beregnet ut i fra et anslått antall fossile bilreiser som fortreges som følge av tiltaket.

For mange tiltak har det vært nødvendig å gjøre en del forutsetninger for å kunne beregne utslippskuttene. Dette gjelder blant annet tiltak hvor befolkningen bytter fra fossil personbil til andre fremkomstmidler som sykkel og gange. Noen forutsetninger detaljeres mer i kapittel 4.1.

Effektberegningene av tiltakene som presenteres i klimabudsjettet er basert på best tilgjengelig informasjon og metodikk. Det må imidlertid påpekes at det er usikkerhet knyttet til både størrelsen på utslippsreduksjoner og tidspunktet de vil realiseres. Klimabudsjettet vil forbedres over tid, i takt med kunnskapsutvikling og kapasitetsstyrking.

### 4.1 Tiltak med kvantifiserte utslippsreduksjoner

Tabell 1 gir oversikt over tiltak hvor det har vært mulig å *beregne* utslippsreduksjon. «Utslippssektor» i tabellen henviser til hvilken sektor det er forventet at en effekt oppnås, samsvarende med Miljødirektoratets beregninger. I Rådes 2021-budsjett er det kun beregnet tiltak som gir utslippskutt i Veitrafikk-sektoren.

Tiltak i klimabudsjett 2021	Reduserte utslipp ift 2016 /tonn CO <sub>2</sub> -ekvivalenter			Ansvar
	2021	2024	2030	
<b>Utslippssektor: Veitrafikk</b>				
Utskifting av kommunens leasede kjøretøy: hjemmetjenesten og psykisk helse	46	46	46	Helsehuset
Utskifting av kommunale kjøretøy: personbiler og minibuss	0	15	15	MPTE
Trygg sykkelparkering ved kommunale bygg	0,3	0,3	0,3	MPTE
Utlån av el-sykler til innbyggere				MPTE
Gang- og sykkelvei fra Karlshus til Tomb	0	54	73	MPTE
<b>SUM UTSLIPPSREDUKSJONER (tonn CO<sub>2</sub>e)</b>	<b>46</b>	<b>115</b>	<b>135</b>	





## Beskrivelse av tiltak i tabell 1:

### Utskifting av kommunens leasede kjøretøy: hjemmetjenesten og psykisk helse.

I klimaplanen er det vedtatt at innen 2025 skal kommunens egen transportvirksomhet være utslipps-/fossilfri. Dette skal gjøres ved å fase ut fossilt drivstoff i egen bil- og maskinpark. I 2021 skal derfor personbiler i hjemmetjenesten og psykisk helse skiftes ut til utslippsfri alternativ.

**Utskifting av kommunale kjøretøy: personbiler og minibuss.** I 2022 fortsetter vi utskiftningen av fossile kjøretøy. Dette er kommunens øvrige biler innenfor barnevern, ergo/fysio, Nor gård, allaktivitetshuset og rådhuset. Omstillingen av kjøretøyene til teknisk vedlikehold og teknisk drift er siste steg for å nå målet om at hele kommunens egen transportvirksomhet skal være utslippsfri. Dette bør initieres og beregnes i forbindelse med neste runde med klimabudsjett for 2022.

**Trygg sykkelparkering.** Det skal legges til rette for trygg sykkelparkering ved alle kommunale bygg og ladeestasjoner for elsykler ved kommunale bygg. Dette er ventet å erstatte noe fossilbil-bruk.

**Utlån av el-sykler til innbyggere.** Råde kommune har fått klimasatsstøtte til 10 el-sykler som skal lånes ut til innbyggere. Råde kommune ønsker å låne ut elsykler gratis til kommunens innbyggere for at innbyggerne skal ta i bruk andre framkomstmidler enn bil, få forbedret sine reisevaner og slik redusere klimagassutslippet fra veitrafikk. Utlånet i seg selv er ventet å erstatte noe fossilbil-bruk. Tiltaket med utlån av elsykler har dessuten som mål om å få flere til å sykle etter de har prøvd det ut. Elsykkel er en dyr investering og en prøveperiode kan gjøre at innbyggerne tar steget mot kjøp. På denne måten vil reduksjonen av klimagassutslipp være større enn det utlånet av syklene alene bidrar til.

**Gang- og sykkelvei fra Karlshus til Tomb.** Råde kommune ønsker å øke gange- og sykkelandel gjennom å bygge ut sykkelinfrastruktur. I klimaplanen er målet at andelen som sykler, går eller reiser kollektivt skal økes frem mot 2030. Strekningen mellom Karlshus og Tomb er viktig å prioritere fordi den vil føre til at det er sammenhengende gang- og sykkelsti fra Saltnes til Karlshus. Dette tiltaket er i tillegg viktig for folkehelsen og for sikkerheten langs veien. Det jobbes opp mot fylkeskommunen for at de prioriterer dette.

### Forutsetninger for utslippskutt-beregninger av Gang- og sykkelvei fra Karlshus til Tomb:

Tiltaket er beregnet med utgangspunkt i dagens telte årsdøgnstrafikk (ÅDT) for mindre kjøretøy på strekningen. Effekten av tiltaket beregnes ut fra antakelser om hvor mange kjøreturer med fossile kjøretøy som *erstattes* av sykling etter at gang- og sykkelveien er etablert. Vi legger til grunn byggeår i 2021 og at syklingen starter i 2022. Dermed beregnes klimaeffekt fra og med 2022. Konsulentene og administrasjonen har ikke funnet litteratur om overgang fra biler til sykler i liknende eksempler, men utarbeidet et scenario for utviklingen. Ettersom det i dag sykles lite på denne farlige strekningen antar vi en god effekt første år, og en viss økning i de påfølgende 3 årene før veksten stopper. Vi tror at dette er et beskjedent scenario:

- 2022: 5 % av turene med fossile kjøretøy man ellers ville hatt (ca. 2700 per døgn) erstattes med sykling. En gjennomsnittsdag erstattes 134 fossile turer, det vil si at vi kan tenke at 67 personer sykler strekningen tur retur i stedet for å ta fossilbilen.
- 2024: 7,8 % av turene med fossile kjøretøy man ellers ville hatt (ca. 2800 per døgn) erstattes med sykling. En gjennomsnittsdag erstattes 212 fossile turer, det vil si at vi kan tenke at 106 personer sykler strekningen tur retur i stedet for å ta fossilbilen.
- 2030: 10 % av turene med fossile kjøretøy man ellers ville hatt (ca. 2900 per døgn) erstattes med sykling. En gjennomsnittsdag erstattes 280 fossile turer, det vil si at vi kan tenke at 140 personer sykler strekningen tur retur i stedet for å ta fossilbilen.





Merk at her snakker vi om sykkelture som erstatter kjøring med fossilbil, ikke sykling generelt. En gjennomsnittsdag er gjennomsnittet av et helt år, og inkluderer med andre ord både sommer- og vinterhalvåret.

Det er tatt høyde for en generell trafikkvekst og at en viss andel av dagens og fremtidens kjøretøy som trafikkerer veien består av elbiler.

#### 4.2 Tiltak og virkemidler som ikke er kvantifisert men som forventes å gi utslippskutt, energibesparelser eller som binder klimagasser

Tabell 2 viser tiltak og virkemidler som det ikke har vært grunnlag for å beregne klimagasseffekten av, men som forventes å gi utslippsreduksjoner i perioden. Dette kan være fordi vi er på utredningsstadiet, eller fordi det er utfordrende å lage et godt årsak-virkning-scenario som kan beregnes. Tabellen inneholder i tillegg energitiltak samt tiltak og virkemidler som vil påvirke utslipp et annet sted enn Råde; indirekte utslipp. Dette er alle viktige klimatiltak selv om de ikke kan regnes som direkte utslippskutt.

Tiltak / virkemidler og beskrivelse	Ansvar
<b>Utslippssektor: Veitrafikk</b>	
<b>Utrede bilpool-ordning for kommunalt ansatte.</b> Tilgang på flere tjenestebiler vil kunne kutte utslipp både fordi en bilpool vil kunne ha en høy andel av fossilfrie biler og fordi tilgjengelige tjenestebiler vil gjøre det mulig for ansatte å unngå bilreiser til og fra arbeidsplassen. En bilpool, der bilene primært brukes på dagtid, vil dessuten åpne muligheten for en bildelingsordning for innbyggerne på kveldstid.	MPTE
<b>Ladepunkter til kommunale kjøretøy.</b> Vi har fått klimasatsstøtte til å etablere 25 nye ladepunkter. Dette er i forbindelse med at hjemmetjenesten og psykisk helse skal skifte ut de fossile personbilene til elbiler i 2021. I klimaplanen har vi vedtatt at kommunen skal bygge ut infrastruktur for fossilfri transport. Tiltaket utslippsberegnes for de faktiske kommunale kjøretøyene som byttes ut til elbiler.	MPTE
<b>Sykkelplassering.</b> I klimaplanen står det at vi skal utarbeide en areal- og transportanalyse for å styrke kunnskapsgrunnlaget for å nå målet fra klimaplanen om å øke andelen som sykler, går eller reiser kollektivt frem mot 2030.	MPTE
<b>Elsykkel i tjeneste.</b> I 2021 skal Råde kommune anskaffe el-sykler som brukes i hjemmetjenesten som erstatning for å bruke kommunal bil i jobbsammenheng. Det er et populært tiltak i andre kommuner.	Helsehuset
<b>Energibesparelse</b>	
<b>Energibesparelser innen vann og avløp.</b> Gjennomføring av separeringsprosjekter som bedre skiller avløp og overvann vil redusere pumping fra kloakkpumpestasjonene. Det blir også mindre mengder avløp som kommer frem til renseanlegget. Fornying av vannledningsnett og aktiv lekkasjelytting for å finne	MPTE



lekkasjer, gir mindre svinn av drikkevann. Dette medfører mindre produksjon av vann.	
<b>Energiovervåking av kommunale bygg.</b> Forprosjekt for å få bedre kontroll, energioppfølging og styring som vil redusere energiforbruket i eksisterende bygninger. Dette kan knyttes opp til arbeidet med miljøfyrtårn.	MPTE
<b>Forbruk (påvirker indirekte utslipp)</b>	
<b>Ettersorteringsanlegg for husholdningsavfall.</b> Ettersorteringsanlegget for husholdningsavfall planlegges satt i drift i 2023/2024. Da vil matavfall bli sortert ut som egen avfallstype og det vil kunne sorteres ut mer plastemballasje og andre fraksjoner enn i dag. Dette vil kunne øke materialgjenvinning og føre til nedgang i indirekte utslipp.	MOVAR
<b>Samarbeide og oppfordre frivillige organisasjoner til økt innsamling, gjenbruk og reparasjon av klær.</b> Være pådriver for aktiviteter som bidrar til økt innsamling, gjenbruk og reparasjon av klær. Ifølge klimaplanen skal vi legge til rette for innbyggerinitiativ til nye former for delingsordninger og gjenbruk.	Kultur/frivillighetssentralen
<b>Tilskudd til klimatiltak</b> (kan påvirke direkte eller indirekte utslipp, eller energieresultat)	
<b>Tilskuddsordning for innbyggere som investerer i klimatiltak.</b> Viderefører og videreutvikler tiltaket fra i fjor som omhandlet tilskudd til etablering av solceller (kr 5000 per innbygger). I 2021 vil dette gjelde generelt klimatiltak og ikke bare solceller.	MPTE
<b>Tilskuddsordning for landbruk som investerer i klimatiltak</b> Innfører tilskuddsordning for klimatiltak i landbruket. Dette er tilsvarende tilskuddsordningen for innbyggere som investerer i klimatiltak.	MPTE
<b>Karbonbinding</b>	
<b>Klimaoptimal skjøtsel.</b> Ha fokus på klimavennlig forvaltning i kommende forvaltningsplan for skog samt være pådriver gjennom for eksempel rådgivning for klimaoptimal skjøtsel overfor skogeiere.	Landbruksforvaltningen

### 4.3 Aktiviteter som understøtter utslippsreduksjoner, energieresultater og ressurseffektivitet

Vi har i tillegg til tiltakene i tabell 1 og 2 inkludert aktiviteter som forsterker klimaarbeidet, og understøtter utslippsreduksjoner. Disse inkluderes for å tydeliggjøre hvilke aktiviteter som drives, eller skal starte opp, for å fremme utslippsreduksjoner og energieresultater. I tillegg har vi inkludert fremtidige utfordringer og langsiktige tiltak. For å oppnå store kutt frem mot 2030 vil det være mange hittil ikke definerte tiltak og virkemidler som må iverksettes, og forberedelsene må starte så fort som mulig. Det vil kreves kraftfulle tiltak og virkemiddelbruk fra både nasjonalt og lokalt hold dersom all personbilbruk skal være utslippsfri innen 2030. Det samme gjelder for tyngre kjøretøy og også maskiner innen bygg- og anleggsbransjen dersom disse skal bli fossilfrie.



Denne lista er på ingen måte uttømmende og for å ta de gode valgene, vil det være behov for både kunnskapsbygging om eksisterende løsninger og vilje til å være innovativ, kreve og utvikle nye løsninger. Samhandling med andre samfunnsaktører som påvirker utslippene av klimagasser vil også bli svært viktig.

Tiltak / virkemidler og beskrivelse
<b>Understøttende og langsiktige tiltak</b>
<b>Klima Østfold-medlemskap.</b> For Råde kommune er klima Østfold-medlemskapet viktig for klimaarbeidet. Det er en ekstra ressurs for kommunen og styrker arbeidet med økt faglig kompetanse og engasjement.
<b>Klimavennlig innkjøp.</b> I klimaplanen står det at vi skal bygge kompetanse og innføre rutiner for å etterspørre klimaløsninger og redusere klimafotavtrykket fra kommunale anskaffelser. Ved å kartlegge hvilken klima- og miljøeffekt de ulike anskaffelsene i Råde har, kan man rette innsatsen inn mot de områdene hvor utslippene er høyest. Det er viktig å sette krav og kriterier i konkurransegrunnlaget eller utlysningen ved kjøp av varer og tjenester. Anskaffelsesprosesser og utvikling av tekniske prosjekter (bygg og anlegg) er svært viktig i klimasammenheng. Det vil derfor være behov for å styrke klimakompetansen slik at konkrete prosjekter og prosesser i økende grad har et klimaperspektiv med god treffsikkerhet og et høyt ambisjonsnivå. Her vil Klima Østfold og Viken-prosjektet Klimarådgiving i anskaffelser også kunne bidra.
<b>Klimavennlig tettstedsutvikling.</b> I forbindelse med kommuneplanarbeidet er det utarbeidet en rapport om klimavennlig tettstedsutvikling. Hvordan vi bruker arealer, utvikler tettsteder, bygger og bor er avgjørende for store deler av klimagassutslippene i et samfunn. Klimavennlig tettstedsutvikling vil være summen av mange små og store tiltak, og planer og utvikling av klimavennlige tettsteder vil kreve tid og aktive prioriteringer. Målet er å lage en infrastruktur som knytter tettstedene i Råde sammen. Tettstedsutvikling forutsetter samarbeid mellom private og offentlige aktører, slik at både små og store tiltak kan trekke i samme retning. For å redusere utslippene kan man tilrettelegge for at samfunnsaktører går over til fossilfrie kjøretøy, tilrettelegge for gange, sykkel og kollektivtransport og sørge for en kompakt tettstedsutvikling som reduserer transportbehovet. Et mål i klimaplanen er at fremtidig utvikling av tettsteder i Råde skal være klimavennlig.
<b>Landbruk.</b> Det pågår et arbeid rettet mot landbruket gjennom Klima Østfold-prosjektet Klimasmart landbruk. Tiltak overfor jordbrukssektoren kan typisk være tilrettelegging for utnyttelse av husdyrgjødsel til biogass eller opplæring og spredning av informasjon tilgjengelige fossilfrie jordbruksmaskiner. Tiltak som er knyttet til økt karbonlagring i skog, f.eks. planting/tilvekst og bedret skjøtsel blir viktig for å kunne bidra til at Østfold-regionen oppnår netto null klimagassutslipp innen 2050.
<b>Reduksjon av matsvinn.</b> Innføre tiltak på f.eks skoler, barnehager, helsehus for å redusere matsvinnet i kommunen.

