

Klimaplan 2024-2030

Temaplan for klimanøytralitet

Høringsutkast oppdatert etter
vedtak i kommunestyret
03.12.2024



Lier kommune



Innhold

Innledning 3

Fem innsatsområder:

1. Liersamfunnet skal omstille reisemønsteret ved å prioritere grønne mobilitetsløsninger 9
2. Nullvekstmålet skal være førende for kommunens utbyggingsmønster 13
3. Stimulere innbyggere og næringsliv til klimainnsats 15
4. Klimanøytral egen virksomhet i 2025 18
5. Foregangskommune for klimatiltak i produksjon av frukt, bær og grønnsaker 23

Kompensere for utslipp 26

Tilpasning til klimaendringer 28

Målindikatorer 32

Begrepsavklaring 34

Kilder 35



Innledning

Klimaplan 2024-2030 er på temaplannivå og erstatter Energi- og klimaplan 2017-2020. Planen vil bli omsatt til praksis gjennom tiltak i det årlige klimabudsjettet, som del av kommunens handlings- og økonomiplan.

Klimaendringer er vår tids største utfordring og vil få store konsekvenser for mennesker og annet liv på jorden. Gjennom Parisavtalen har verdens land forpliktet seg til at temperaturstigningen ikke skal overstige 2 grader, og at alle land skal gjøre det de kan for at den ikke skal overstige 1,5 grader. Den årlige rapporten for 2023 fra FNs miljøprogram viser at vi er på vei mot temperaturstigninger langt over det som er vedtatt i Parisavtalen, med mindre landene gjør mer enn det de har lovet, og det haster med handling for å redusere utslippene (UNEP 2023).

Klimanøytralt liersamfunn

Klimaplanen følger opp Lier kommunes mål om et klimanøytralt liersamfunn. I 2018 vedtok kommunestyret at liersamfunnet skal være klimanøytralt i 2030 med et delmål om at egen drift skal være klimanøytral i 2025. Kommuneplanens samfunnsdel legger føringer for kommunens arbeid mot 2040 og har definert følgende samfunns mål:

«Lier skal bli et klimanøytralt samfunn gjennom å redusere klimagassutslipp og innføre smarte energiløsninger».

Med klimanøytralitet menes det at man slipper ut netto null klimagasser, det vil si at det må gjennomføres omfattende tiltak for å slippe ut minst mulig klimagasser og at resterende utslipp må kompenseres for. Kommunens mål omfatter alle direkte utslipp og indirekte utslipp fra elektrisitet og fjernvarme. Direkte klimagassutslipp er klimagassutslipp som skjer innenfor Lier kommunes geografiske grenser. Indirekte klimagassutslipp skjer utenfor Lier kommunes grenser, som en følge av forbruk av varer og tjenester.

Målet omfatter ikke øvrige indirekte utslipp fra forbruk av varer og tjenester. Kommunen har som innkjøper og byggherre allikevel også et stort handlingsrom for å kutte disse utslippene. Derfor inneholder også planen strategier og tiltak som omhandler forbruk, sirkulærøkonomi, materialvalg og klimakrav i anskaffelser for å nevne noe.

Det er først og fremst innen veitrafikk og landbruk liersamfunnet kan oppnå store reduksjoner i direkte utslipp innenfor kommunens grenser. For å komme dit må vi ta i bruk mange ulike virkemidler og samarbeide med lokale, regionale og nasjonale aktører. Kommunen jobber for å redusere utslippene fra elektrisitet og fjernvarme i egen drift gjennom blant annet energieffektivisering, strømsparing og fornybar energiproduksjon. Samtidig er det store indirekte klimagassutslipp knyttet til vår adferd og etterspørsel etter varer som er produsert andre steder, slik som mat, forbruksvarer og bygningsmaterialer. Disse utslippene er mange ganger større enn de direkte utslippene.



Fem innsatsområder

Klimaplanen inneholder strategier, prioriterte virkemidler og tiltak innen de fem innsatsområdene som følger opp hovedmålet:

- 1. Liersamfunnet skal omstille reisemønsteret ved å prioritere grønne mobilitetsløsninger.** Vi skal redusere behovet for transport og legge til rette for at en økt andel av reisene kan gjøres med gange, sykkel eller kollektivt.
- 2. Nullvekstmålet skal være førende for kommunens utbyggingsmønster.** Dette skal vi fremme gjennom utviklingen av kompakte knutepunkter der vi utnytter potensialet for fortetting og transformasjon på allerede utbygde områder og rundt kollektivknutepunkter.
- 3. Lier kommune skal ta en aktiv rolle i å stimulere innbyggere og næringsliv til klimatiltak.** Kommunen skal blant annet bidra til å gjøre det enklere å ta klimavennlige valg, gjennomføre holdningskampanjer, dele informasjon og synliggjøre eksempler på lokale klimatiltak.
- 4. Kommunens egen virksomhet skal være klimanøytral innen 2025.** Vi skal feie for egen dør og være et forbilde for både innbyggere og næringsliv.
- 5. Lier skal være en foregangskommune for gjennomføring av klimatiltak i produksjon av frukt, bær og grønnsaker.** Kommunen skal oppfordre næringen til å bruke klimakalkulatoren, gjennomføre tiltak og søke om tilskudd, samtidig som vi skal ha fokus på karbonbinding.

For å oppnå klimanøytralitet må det samtidig kompenseres for utslipp som kommunen ikke har mulighet til å kutte. En mulighet er å kjøpe klimakvoter, men kommunen skal se på muligheter for å etablere en kompensasjonsordning som i større grad bidrar til lokal omstilling til lavutslippssamfunnet.

For å nå klimamålene må alle bidra. Kommunen skal gå foran og vise vei, men vi er helt avhengig av at næringsliv, innbyggere og frivilligheten har stor omstillingsvilje og gjennomfører klimatiltak. Gjennom dialog, kunnskap og samarbeid skaper vi engasjement og aksept for nødvendige endringer.

Samtidig innebærer det grønne skiftet en lang rekke muligheter for oss som samfunn. Når vi tilrettelegger for et bærekraftig samfunn, basert på fornybare energikilder og med minimale utslipp av klimagasser og mer fysisk aktivitet, skaper vi også et samfunn det er godt å leve i.



Om klimaplanen

Klimaplanen tar utgangspunkt i kommuneplanens samfunnsdel sitt politikkområde klimanøytralt liersamfunn. Klimaplanen er en temaplan og inneholder innsatsområder, strategier, prioriterte virkemidler og tiltak for reduksjon av klimagassutslipp.

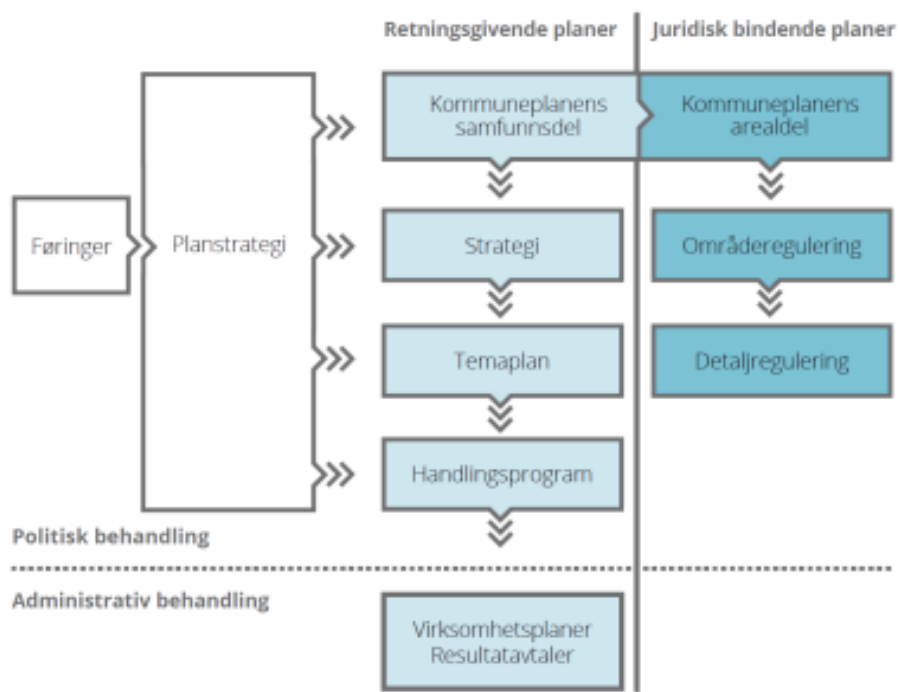
De prioriterte virkemidlene og tiltakene i planen peker ut retning for hvilke tiltak som skal konkretiseres i kommunens årlige klimabudsjett. Strategiene, virkemidlene og tiltakene i planen står ikke i prioritert rekkefølge.



Figur 1: Visen sammenhengen mellom kommuneplanens samfunnsdel, klimaplan 2024-2030 og klimabudsjettet

I kommunens klimabudsjett vedtas årlig nye klimatiltak. Klimabudsjettet i kommunens handlingsprogram er derfor det viktigste styringsverktøyet for klimaplan 2024-2030.

Det er vedtatt et eget plansystem som etablerer en felles begrepsbruk for kommunens planer og viser hvordan de ulike plantypene bygger på hverandre. Klimaplan 2024-2023 er en temaplan i plansystemet. Klimaplanen er sektorovergripende og gjelder alle virksomheter i kommunen, så vel som næringslivet og innbyggerne våre.



Figur 2: Kommunens plansystem. Klimaplanen vil ha status som en temaplan.

For å måle fremdrift i klimaarbeidet er det utviklet et eget sett med målindikatorer for å følge opp klimaplanen. Målindikatorene ligger bakerst i klimaplanen. Disse indikatorene skal det rapporteres på årlig fra og med 2025 i forbindelse med klimabudsjettet.

Nasjonale og internasjonale føringer

Gjennom Parisavtalen har Norge forpliktet seg til å bidra til at den globale oppvarmingen holdes under 2 grader sammenlignet med førindustriell tid, og helst begrense temperaturøkningen til 1,5 grader. Norges klimaforpliktelser i Parisavtalen er vedtatt gjennom en egen klimalov, der man har lovfestet et mål om å bli et lavutslippssamfunn innen 2050. Målet omfatter en reduksjon på minst 55 prosent innen 2030 og 80-95 prosent i 2050 sammenlignet med nivået i 1990.

Det vises til at om Norge skal nå dette målet må vi få til svært raske og omfattende endringer i de fleste samfunnssektorer. Vi må bruke fornybar energi, vi må redusere vårt transportbehov, vi må forbruke mindre og vi må sørge for at naturressursene våre ikke går til spille, men forblir i kretsløpet så lenge som mulig. Klimaplan 2024-2030 er Liers plan for oppfølging av Parisavtalen og omstilling til lavutslippssamfunnet.



Kommunens handlingsrom i klimaarbeidet

Klimakur 2030¹ viser til at norske kommuner kan utnytte sitt handlingsrom for å redusere klimagassutslipp i større grad enn de gjør i dag. Dette gjelder både for kommunens egen drift, og for kommunens rolle som samfunnsutvikler som vist under:



Figur 3 viser kommunens handlingsrom for å redusere klimagassutslipp (kilde: Klimakur 2030)

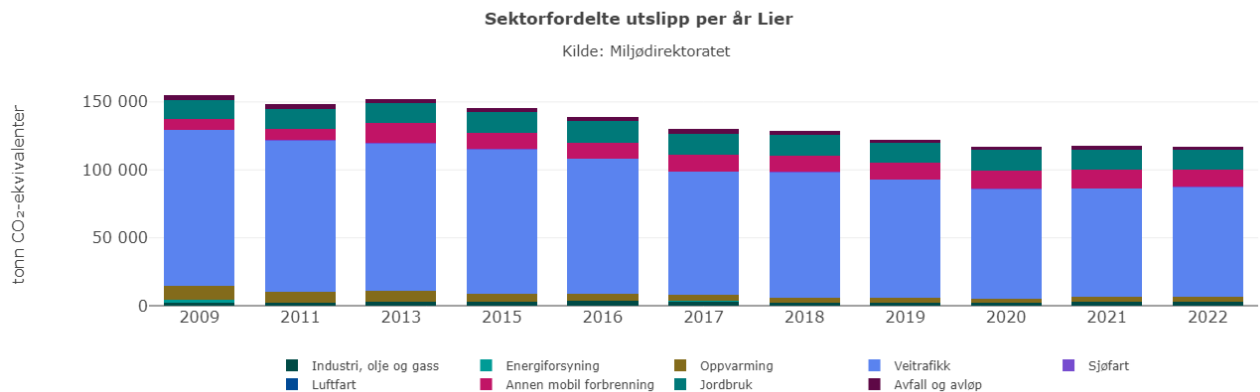
Mangel på finansielle ressurser er en vesentlig barriere for kommunalt klimaarbeid. Ifølge rapporten «Potensial og barrierer for kommunale klimatiltak»² 2018:03, prioriterer ikke kommunene gjennomføring av klimapolitiske mål. Dette begrunnes i at mange kommuner opplever å ha en presset kommuneøkonomi og mange øvrige lovpålagte oppgaver å forvalte. For å få til klimahandling med reell utslippsreducerende effekt er det vesentlig at kommunen prioriterer midler til klimatiltak.

Utslipp i Lier

Veitrafikk står for mesteparten av de direkte klimagassutslippene i Lier. Ut ifra opprinnelsen til utslippene utgjør utslipp fra personbiler mesteparten av utslippene fra veitrafikk, men også varebiler, tunge kjøretøy og busser bidrar. For å redusere disse utslippene må det gjennomføres mange ulike tiltak og kommunen må samarbeide med lokale, regionale og nasjonale aktører. En stor andel av utslippene fra ikke-veigående maskiner er knyttet til bygg- og anleggsektoren. Jordbruk står også for en stor del av de direkte utslippene i Lier.

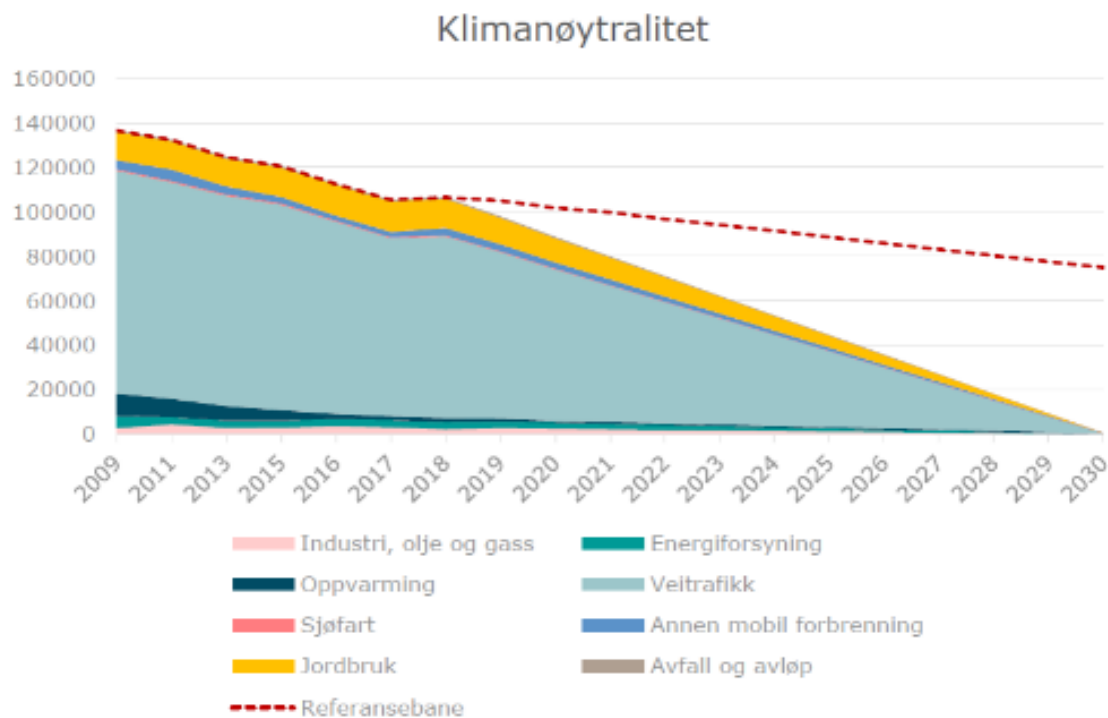
¹ Miljødirektoratet, Statens vegvesen, Kystverket, Landbruksdirektoratet, Norges vassdrags- og energidirektorat og Enova, 2020: [Klimakur 2030](#)

² Cicero, Civitas, Vestlandsforskning 2018: [Potensial og barrierer for kommunale klimatiltak](#)



Figur 4: Direkte utslipp per år i Lier kommune (Miljødirektoratet 2023)

De direkte utslippene fra liersamfunnet var i 2022 redusert med 24 prosent fra 2009-nivå. Ser man fremover mot 2030 er det forventet at utslippene vil gå ytterligere noe ned som følge av vedtatt nasjonal politikk. For å nå målet om klimanøytralitet (null utslipp) er det behov for omfattende tiltak, stor omstillingsvilje og innsats fra innbyggere, næringsliv og kommunen. Grafen under viser hvordan utslippene bør reduseres år for år frem mot 2030 for å nå målet.



Figur 5: Referansebane: Rød stiplet linje viser forventede direkte utslipp i Lier dersom vi fortsetter som før og det ikke gjennomføres klimatiltak. Nederste linje viser kommunens mål for utslippsreduksjon (Niras 2020)

Som grafen over viser må man ha store utslippskutt i løpet av kort tid for å oppnå klimanøytralitet. Med dagens utslippstall ligger ikke kommunen an til å nå målsetningen om klimanøytralitet med mindre tempoet på omstillingen i Lier og på nasjonalt nivå økes betraktelig. De to siste kapitlene i denne planen omhandler hvordan kommunen kan arbeide med å kompensere for resterende utslipp og tilpasning til klimaendringer.

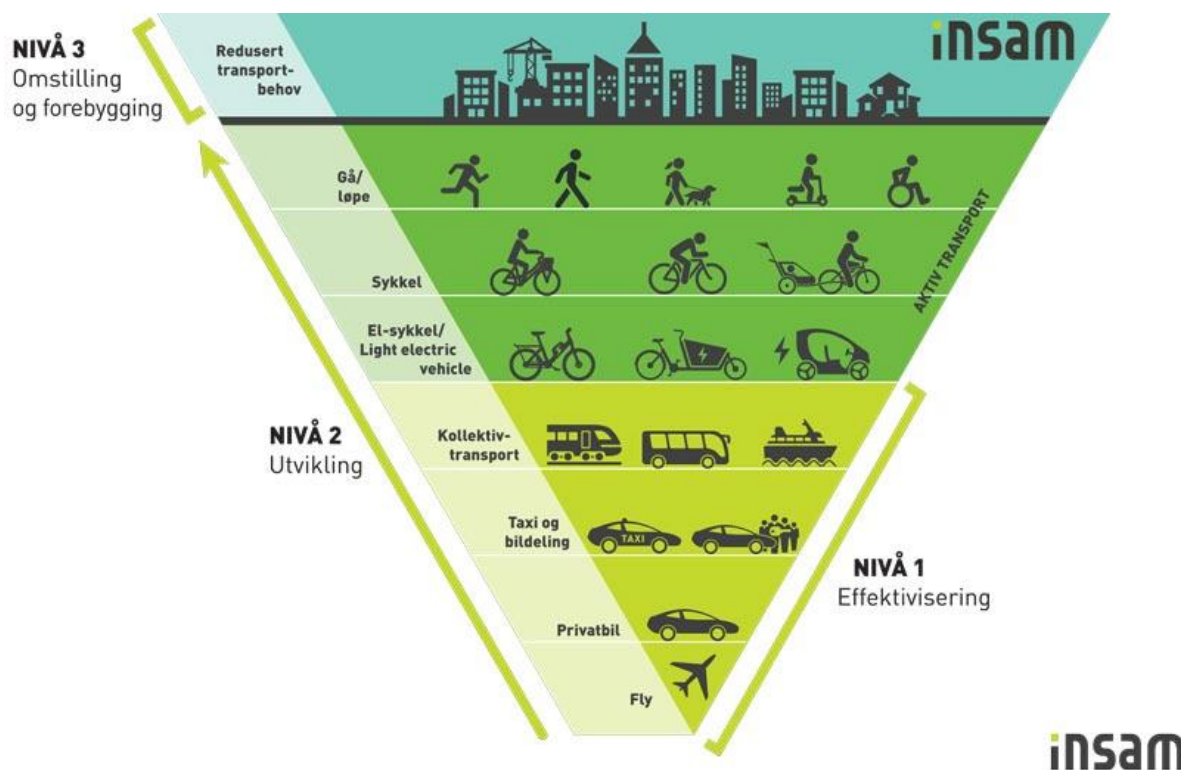


Fem innsatsområder

1. Liersamfunnet skal omstille reisemønsteret ved å prioritere grønne mobilitetsløsninger.

Mobilitet er transport av mennesker og varer. Utslipp fra transport er den klart største kilden til direkte klimagassutslipp innenfor Lier kommunes geografiske grense. Derfor skal kommunen jobbe strategisk for å redusere transportbehovet, og legge til rette for at en økt andel av reisene kan gjøres med gange, sykkel eller kollektivtransport.

Grønn mobilitet innebærer å prioritere areal- og mobilitetsløsninger med lavest klimagassutslipp. Lier kommune har vedtatt en strategi for grønn mobilitet med tre innsatsområder. Strategien tar utgangspunkt i at Lier kommune består av områder med ulike forutsetninger for en omstilling til grønn mobilitet. Mobilitetspyramiden viser i hvor stor grad kommunen skal prioritere de ulike transportløsningene for å oppnå klimasmart areal- og transportplanlegging, der det overordnede målet er redusert transportbehov.



Figur 6: Mobilitetspyramiden (Insam)

Strategi 1.1 Prioritere de gående og syklende i transportsystemet.

Kommunen må tilrettelegge for at folk velger å sykle eller gå. For å oppnå dette må aktiv transport føles trygt og hyggelig, og det må etableres effektive forbindelser mellom ulike steder. Sentrale virkemidler for å realisere aktiv transport handler om utformingen av gater og veier, og å sette begrensninger for bilbruken. Belønningsmidler og samarbeid gjennom Buskerudbyen er viktig for å oppnå dette. Tiltak innen parkeringspolitikk skal benyttes strategisk for å stimulere til ønsket reisemiddelvalg i henhold til Liers parkeringsstrategi 2023-



2033. Det skal også være tilstrekkelig sykkel- og pendlerparkering på prioriterte jernbanestasjoner og bussholdeplasser.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvar | Frist |
|--|---|-----------------------------|-------|
| Sikre et sammenhengende gang- og sykkelveinett | Bygge ut et sammenhengende gang- og sykkelveinett og samarbeide tett med Buskerudbyen, fylkeskommunen, staten og andre aktører i areal og transportplanlegging om et sammenhengende gang- og sykkelveinett. | Kommunedirektøren og VVA KF | |
| | Prioritere vinterdrift av gang- og sykkelveier og holdeplasser | VVA KF | |
| | Videreføre arbeidet med å kartlegge «snarveier» og forbedre stier som gjør det enklere for gående å komme dit en skal | Kommunedirektøren | |
| | Vurdere å etablere bilfrie områder og sykkelvennlige gater i sentrumsområder, eksempelvis i Lierbyen og Fjordbyen. | Kommunedirektøren og VVA KF | |
| Kampanjer | Videreføre og styrke arbeidet med kampanjer som Hjertesone og Trafikksikker kommune | Kommunedirektøren | |
| Parkering | Gjennomføre virkemidlene i kommunens parkeringsstrategi, eksempelvis tidsbegrenset og sentral parkering og vurdere avgiftsparkering i sentrumsområder | VVA KF | |
| | Sikre tilstrekkelig pendlerparkering ved knutepunkter | Kommunedirektøren Og VVA KF | |
| Fartsreducerende tiltak | Vurdere fartsreducerende tiltak i områder med mange syklende og gående | VVA KF og kommunedirektøren | |

Strategi 1.2 Utvikle effektive reisekjeder med lave klimagassutslipp.

Befolkningens mobilitetsbehov er sammensatt. Det skal være enkelt å gjennomføre daglige reisekjeder, og alternative løsninger til privatbil må sikre raske forbindelser og sømløse overganger mellom ulike transportmidler, spesielt i områder der mange bytter transportmiddel. Det ligger også mye potensiale i løsninger for mer effektiv lokal varetransport hvor varer for eksempel kan koordineres og samkjøres ut til ulike områder i kommunen eller hentes på sentraler.

Lier er en kommune med store avstander og det må fortsatt tilrettelegges for bruk av privatbil. Kommunen skal bidra til å legge til rette og samarbeide om etablering av lade- og fyllestasjoner for utslippsfritt drivstoff.



| Virkemiddel | Tiltak | Ansvar | Frist |
|---|---|-------------------------------------|----------|
| Peke ut mobilitetsområder i kommunen hvor det er naturlig å effektivisere persontransport | Gjennomføre en kartlegging av geografiske områder i kommunen der det er naturlig å effektivisere persontransport ved å koble ulike transportmidler | Kommune- direktøren | 2026 |
| Tilrettelegge for og bidra til et godt kollektivtilbud | Være en aktiv pådriver for å sikre et godt kollektivtilbud med økt utbredelse og hyppige avganger mellom knutepunkter som korresponderer med andre linjer. Hyppige bussavganger til Brakerøya togstasjon skal prioriteres. | Kommune- direktøren | |
| | Tilrettelegge for at det i fremtiden skal være mulig å kunne etablere en elektrisk ferge og autonome busser i Fjordbyen. | Kommune- direktøren | |
| | Jobbe for å etablere/tilrettelegge for ekspressbussholdeplasser på Kjellstad, Liertoppen/Tranby og Lierskogen. | Kommune- direktøren | |
| Legge til rette for løsninger for mer effektiv og klimavennlig lokal varetransport | Delta i prosjektet Varelogistikk i Vestkorridoren (ViV) som er et samarbeidsprosjekt for å effektivisere varetransport i regionen hvor blant annet også nabokommunene Drammen og Asker, og Buskerud fylkeskommune deltar. | Kommune- direktøren | Fra 2024 |
| | Bidra til å legge til rette og samarbeide om etablering av lade- og fyllestasjoner for utslippsfritt drivstoff til varetransport. For eksempel ved å finne egnede arealer i kommunen for etablering av infrastruktur som fremmer grønn varetransport langs E18. Eksempelvis energistasjoner eller en HUB for varelevering på Lierstranda i forbindelse med Fjordbyen. | Kommune- direktøren | |
| Tilrettelegge for mikromobilitet, sykling og delebiler | Gjennomføre en mulighetsstudie av tilrettelegging for gående og syklende på Lierstranda og iverksette påfølgende tiltak. | Kommune- direktøren og VVA KF | |
| | Tilrettelegge for trygg sykkelparkering på knutepunkter og på kommunens arbeidsplasser. | LEKF | |
| | Sikre tilgang på mikromobilitet og el-sykler i tilknytning kollektivknutepunkter | Kommune- direktøren | |



Strategi 1.3 Utvikle lokalsamfunn som begrenser innbyggernes behov for transport. Lokalsamfunn med korte avstander mellom boliger og daglige gjøremål gir lav bilbruk. Kommunens lokalsamfunn bør utvikles til å bli kortreiste. Slike lokalsamfunn har i størst mulig grad nærhet til de funksjonene som finnes lokalt, for flest mulig innbyggere. For å oppnå dette må man tenke nytt om lokalisering og organiseringen av ulike aktiviteter, boliger og øvrige relevante funksjoner. I et lokalmiljø der det er godt å leve, vil man tilbringe mer tid og gjennom det reduseres transportbehovet.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvar | Frist |
|--|---|------------------------|-------|
| Tilrettelegge for handels- og servicetilbud i kommunens lokalmiljøer og et godt lokalt fritidstilbud for alle, og særskilt barn og unge, i ulike deler av kommunen | Avsette midler til å styrke lokale fysiske møteplasser og uorganisert aktivitet i definerte tettsteder som eksempelvis turveinett, parker, utendørs treningsapparater, lekeplasser og andre fasiliteter, og søke støtteordninger for å styrke dette tilbudet. | Kommune- direktøren | |
| | Fjordbyen skal ha et selvbærende butikk- og tjenestetilbud, samt møteplasser for alle lag av befolkningen. | Kommune- direktøren | |



2. Nullvekstmålet skal være førende for kommunens utbyggingsmønster.

Med forventet befolkningsvekst vil antall reiser øke. Gjennom Buskerudby-samarbeidet har Lier forpliktet seg til nullvekstmålet, som vil si at all trafikkvekst i persontransporten skal skje med kollektivtrafikk, sykkel og gange. For at målet skal være mulig å nå, må kommunens utbyggingsmønster begrense behovet for personbiltransport ved å bygge nær kollektivtransport, skoler, barnehager, matbutikker, helsetilbud, idrettshaller, møteplasser og andre tilbud.

Strategi 2.1 Mobilitetspyramiden skal ligge til grunn for alt planarbeid

Mobilitetspyramiden skal ligge til grunn for alt planarbeid i henhold til strategi for grønn mobilitet. Grønn mobilitet skal være i fokus når det vurderes å bygge, og det skal prioriteres fortetting av eksisterende boligområder. Utbygging bør skje i nær radius til kollektivknutepunkter, jernbanestasjoner og tilbud som skoler, barnehager, matbutikker, helsetilbud og idrettshaller.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvar | Frist |
|--|---|-----------------------------------|-------|
| Fortette arealene i sentrumsområdene, langs kollektivåre og ved knutepunkter | Kartlegge områder som kan kategoriseres i nær tilknytning til kollektivåre og -knutepunkter. Kartleggingen blir en forlengelse av strategi for grønn mobilitet som skal legges til grunn ved rullering av kommuneplanens arealdel og følges opp i alle reguleringsplansaker | Kommunedirektøren | |
| | Planer skal ha høy arealutnyttelse | Kommunedirektøren | |
| | Hovedtyngden av bolig- og næringsutviklingen i Lier skal skje i Lierbyen, Fjordbyen og Gullaug gjennom omdisponering og fortetting av eksisterende byggeområder, samt legges til rette for lokalsenterutvikling på Tranby, Sylling og Lierskogen i tråd med gjeldende arealstrategi | Kommunedirektøren | |
| Grønn mobilitet skal legges til grunn ved rullering av kommuneplanens arealdel og følges opp i alle reguleringsplansaker | Resultater fra klimakalkulatoren skal legges til grunn i utvelgelse av nye utviklingsområder ved rullering av kommuneplanens arealdel | Kommunedirektøren | |
| | Bidra til å effektivisere antall kommunale parkeringsplasser | Kommunedirektøren, LEKF og VVA KF | |



Strategi 2.2 - Knutepunktsutvikling

Kommunens arealstrategi legger føringer for hvilke områder som skal utvikles i Lier. Liers tre viktigste utbyggingsområder er Lierbyen, Fjordbyen ved Lierstranda og Gullaug. Fjordbyen skal utvikles til å bli klima- og energinøytral, og er også pekt ut som et av seks utviklingsområder i regionen i Buskerudbyens areal- og transportplan (ATP). Når Fjordbyen bygges, vil dette bli et naturlig hovedknutepunkt for kollektivtransport i kommunen. Det skal legges til rette for lokalsenterutvikling på Tranby, Lierskogen og i Sylling, og en balansert utvikling i alle skolekretsene og boligbygging tilpasses skolekapasitet og annen lokal infrastruktur i tråd med kommunens arealstrategi.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvar | Frist |
|---|---|-----------------------------------|-------|
| Utvikle Fjordbyen til en klimavennlig by | Fjordbyen skal utvikles til en klima- og energinøytral by tilrettelagt for grønn mobilitet med et helhetlig kollektivknutepunkt og med tiltak som begrenser bilbruk. Dette innebærer bl.a. en kollektivtrase, gang- og sykkelveier, ulike typer mikromobilitet og dele-løsninger, tak på maks antall parkeringsplasser og å gjøre grønne fremkomstmidler mer tilgjengelige enn biler. | Kommunedirektøren | |
| Etablering av nye boliger skal i hovedsak skje innenfor de prioriterte utviklingsområdene | Ny arealstrategi skal definere sentrale kommunesentre, lokalsentre og utviklingsområder | Kommunedirektøren | |
| Etablering av arbeidsplasser ihht kommunens arealstrategi | Arbeidsplasser skal lokaliseres i henhold til kommunens arealstrategi, hvor de arbeidsintensive arbeidsplassene må ligge nær kollektivknutepunkt og de arealkrevende arbeidsplassene bør ligge nær det overordnede veisystemet | Kommunedirektøren og næringslivet | |
| Styrke kollektivknutepunktene | Tilrettelegge for samarbeid med fylkeskommunen for bedre bussforbindelse / rute 169 Lierbyen - Tranby - Lierskogen - Oslo | Kommunedirektøren | |
| | Det skal være lett og effektivt å komme seg til de to togstasjonene i Lier med kollektivtrafikk, sykkel og gange. Det skal også legges til rette for flere pendlerparkeringsplasser og trygg sykkelparkering ved Lier stasjon. | Kommunedirektøren, VVA KF | |
| | I Fjordbyplanene skal det settes av plass for at det kan etableres en togstasjon på Amtmannsvingen. | Kommunedirektøren | |



3. Lier kommune skal ta en aktiv rolle i å stimulere innbyggere og næringsliv til klimatiltak.

For å bli et klimanøytralt samfunn i 2030 må innbyggere og næringsliv engasjere seg og ha stor omstillingsvilje. Kommunen kan bidra gjennom holdningsskapende arbeid, og ved å tilrettelegge for å gjøre det enklere for innbyggere og næringsliv å ta klimavennlige valg.

En viktig oppgave er å bidra til at også innbyggere i kommunen har kunnskap om hvordan en kan redusere utslipp i egen hverdag. Klimavennlige valg i hverdagen, som eksempelvis å følge nasjonale kostholdsråd og å sykle eller gå fremfor å kjøre bil, styrker også folkehelsen i tråd med kommunens folkehelsestrategi. Kommunen ønsker å stimulere næringslivet til klimainnsats ved å dele informasjon, tilrettelegge og vise frem de gode eksemplene. Næringslivet kan blant annet bidra ved å selv produsere fornybar energi, redusere bruk av fossile energikilder til oppvarming og transport, samt effektivisere energibruk og transport.

Strategi 3.1 Innbyggerne

For å nå klimamålene må alle bidra. Kommunen kan bidra til å gjøre det enklere å få oversikt over egne utslipp og inspirere til gjennomføring av tiltak i egen hverdag. Bærekraftige livsvalg kan gi positive ringvirkninger for den enkelte innbygger, for eksempel bedre helse og økonomi, og et mer levende lokalmiljø gjennom eksempelvis nye møteplasser og aktiv mobilitet.

Kommunen må sikre god tilgang på tilbud og infrastruktur slik at det blir enklere for innbyggere å eksempelvis praktisere ombruk, låne og reparere det man har fremfor å kjøpe nytt, lade elbilen, handle lokale råvarer og reise miljøvennlig. Kommunen skal sikre at skoler og barnehager gir barn og unge undervisning i bærekraftig utvikling i tråd med skolenes læreplaner og barnehagenes rammeplan.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvar | Frist |
|---------------------|--|----------------------------------|-------|
| Klima-kommunikasjon | Gjennomføre holdningskampanjer og konkurranser | Kommunedirektøren | |
| | Benytte kommunens nettsider og sosiale medier til å informere om klimatiltak og støtteordninger | | |
| | Gi innbyggere tilgang til en klimakalkulator som gjør det enkelt å få oversikt over egne klimagassutslipp | Kommunedirektøren og innbyggerne | 2024 |
| | Dele ut en klimapris annethvert år i forbindelse med Lierdagene og ha en egen klimastand på Lierdagene. Innbyggere kan nominere kandidater | Kommunedirektøren og innbyggere | |
| Utdanning | Styrke undervisning for bærekraftig utvikling i skoler og barnehager i Lier i henhold til opplæringsplaner | Kommunedirektøren | |



| | | | |
|---|---|---|--|
| Tilrettelegge for en bærekraftig livsstil | Samarbeide med frivilligheten og næringslivet for å bidra til økt ombruk, deling og reparasjon for innbyggere i Lier og vurdere om vi kan stille kommunens eide lokaler sentralt i Lier til disposisjon for aktører som arbeider med reparasjon, ombruk og utlån | Kommune- direktøren | |
| | Tilrettelegge for at innbyggere kan koble seg på lokalt produsert fornybar energi i Fjordbyen. I Fjordbyen legges det til solstrømproduksjon som vil dekke omtrent 30% av beregnet totalt elektrisitetsbehov for området | Kommune- direktøren | |
| | Det skal tilrettelegges for en sosial og bærekraftig livsstil og etableres sosiale møtepunkter der sirkulærøkonomi, reparasjon, dele-løsninger, gjenbruk og kortreist mat står i sentrum. Det legges til rette for fremtidsrettede boformer med større vekt på deling og plasseffektive løsninger | Kommune- direktøren, næringslivet | |
| | | | |
| | | | |
| Samarbeid | Samarbeide med Rennovasjonsselskapet i Drammensregionen (RfD) om å redusere avfall, øke kildesorteringsgraden og fremme ombruk | Kommune- direktøren, RfD | |

Strategi 3.2 Næringslivet

Kommunen skal jobbe for å tilrettelegge for omstillingen næringslivet skal gjennom. Kommunen kan bidra til å legge til rette for lokal fornybar energiproduksjon og oppfordre til å redusere biltransport i egen bedrift og blant ansatte. Kommunen kan også inspirere til klimatiltak gjennom informasjonsarbeid og å synliggjøre gode eksempler på lokale klimatiltak ved å dele ut en klimapris til bedrifter som gjør en særskilt klimainnsats.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvar | Frist |
|-------------------------------|---|---------------------------------|-------|
| Skape energismarte løsninger | Fortsette å tilrettelegge for lokal fornybar energiproduksjon og tilkobling til fjernvarmenett der det er aktuelt | Kommune- direktøren, LEKF | |
| | Produsere fornybar energi, redusere bruk av fossile energikilder til oppvarming og transport, samt effektivisere energibruk | Næringslivet | |
| Oppfordre til grønn mobilitet | Oppfordre private og offentlige virksomheter til å tilrettelegge for grønn | Kommune- direktøren | |



| | | | |
|--------------|---|-------------------|------|
| | mobilitet på arbeidsplassen og bruk av hjemmekontor | | |
| | Omstille kjøretøyparken og redusere transportbehovet | Næringslivet | 2030 |
| Miljøledelse | Oppfordre private og offentlige virksomheter til å undersøke potensialet for redusert klimagassutslipp og å arbeide mot en miljøsertifisering | Kommunedirektøren | |
| | Dele ut klimapris annethvert år til bedrifter som har utmerket seg | Kommunedirektøren | |
| Samarbeid | Delta i klimapartnerskap med næringslivet | Kommunedirektøren | |



4. Kommunens egen virksomhet skal være klimanøytral i 2025.

Kommunen skal feie for egen dør og det er politisk vedtatt et delmål om at kommunens egen drift skal være klimanøytral i 2025. Målet omfatter at kommunens egen drift skal ha netto null direkte utslipp innen kommunes grenser eller indirekte utslipp fra elektrisitet og fjernvarme. Kommunens direkte utslipp består i hovedsak av forbrenning av drivstoff til kjøretøy og maskiner. Omstilling av kjøretøy- og maskinparken til null- og lavutslipp er derfor sentralt for å nå kommunens klimamål.

For å redusere utslipp fra elektrisitet og fjernvarme arbeider kommunen helhetlig og systematisk med blant annet strømsparing, energieffektivisering og lokal fornybar energiproduksjon. Kommunens rolle som innkjøper og byggherre er sentral for den nasjonale målsetningen om å bli et lavutslippssamfunn i 2050, og vi skal bruke denne rollen til å fremme klimaomstilling og redusere egne utslipp.

Strategi 4.1 Utslippsfrie kjøretøy og maskiner

Kommunen drifter personbiler og små varebiler. Målet er at alle personbiler og lette varebiler skal være elektriske i løpet av 2025, og det skal i 2025 tas en vurdering av levetid på eventuell resterende fossildrevne bilpark. Ved fornyelse av leasingavtaler eller innkjøp av personbiler og lette varebiler skal det velges elektrisk. Tyngre kjøretøy og maskiner skal i størst mulig grad være utslippsfrie, men deler av kjøretøy- og maskinparken er ikke modne for utskiftning, blant annet av beredskapshensyn. Alternativ lavutslippsteknologi skal vurderes der elektriske maskiner ikke dekker behov og sikrer tilstrekkelig beredskap. Kommunen har testet lastebiler som går på biogass og skal kartlegge behovet for fyllestasjoner for biogass og hydrogen. Det skal også sikres tilstrekkelig ladekapasitet ved kommunens bygg.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvarlig | Dato |
|---|---|---------------------------|-------|
| Utslippsfrie kjøretøy og maskiner | Ved nyinnkjøp og fornyelse av leasingavtale for personbiler og lette varebiler skal det kun anskaffes elektriske biler | Alle | |
| | Kommunen skal stille krav om nyeste EU sertifisering for større kjøretøy og maskiner, og velge elektriske kjøretøy/maskiner og annen lavutslippsteknologi der tilstrekkelige alternativer finnes på markedet. | VVA KF, Kommunedirektøren | |
| Redusere utslipp fra maskiner og kjøretøy som med dagens teknologi ikke kan erstattes av null- og lavutslipp alternativer | Kartlegge behovet for fyllestasjoner for biogass og hydrogen, samt økt ladekapasitet for å tilrettelegge for lavutslippsalternativer. | VVA, Kommunedirektøren | 2025- |
| | Unngå bruk av piggdekk | Lier VVA KF | |



| | | | |
|--|---|------|--|
| Sikre tilstrekkelig ladekapasitet ved kommunens bygg | Det skal etableres elbilladepunkter ved alle kommunens virksomheter etter behov | LEKF | |
|--|---|------|--|

Strategi 4.2 Redusere transportbehovet og fremme grønn mobilitet

Det skal også gjennomføres tiltak for å redusere transportbehovet i kommunens drift. Kommunen skal i størst mulig grad sikre lokal ombruk av masser og snø og rene og blandede masser skal kunne lagres sentralt i Lier. Mye av dette kjøres i dag ut av kommunen. Det skal også regelmessig gjennomføres kurs i økonomisk kjøring for ansatte som kjører kommunens anlegg- og kjøretøypark.

Kommunen skal legge til rette for økt bruk av hjemmekontor og digitale møter, og at ansatte kan reise miljøvennlig i arbeidstiden og til-og-fra arbeidsplassen.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvarlig | Dato |
|------------------------------|--|--|-----------|
| Redusert transport av masser | Det skal etableres en mellomlagringsplass sentralt i Lier for snødeponi og så langt det lar seg gjøre mellomlagring av rene og blandede masser. | Kommunedirektøren, LEKF og Lier VVA KF | 2024-2030 |
| | Det skal etterstrebes massebalanse i kommunens bygg- og anleggsprosjekter og søkes til nettverk utenfor kommunen for å oppnå dette. | LEKF og Lier VVA KF | |
| Økonomisk kjøring | Opplæring i økonomisk kjøring for ansatte som kjører kommunens anlegg- og kjøretøypark | Lier VVA KF, kommunedirektøren | |
| Bruk av hjemmekontor | Tilrettelegge for bruk av hjemmekontor for ansatte som har mulighet til dette | Kommunedirektøren, LEKF og VVA KF | |
| Biladministrasjon | Vurdere å innføre bildelingsløsninger i kommunale virksomheter for å redusere behovet for å bruke egen bil i tjeneste og effektiviserer bilparken | Kommunedirektøren, Lier VVA KF, LEKF | Fra 2024 |
| Tilrettelegge for sykling | Gjennom incentivordninger og tilrettelegging, bidra til at ansatte kan gå, sykle og ta kollektivt til jobb og møter. Alle kommunens arbeidsplasser skal være sykkelvenlige med trygg sykkelparkering og dusj/garderobe | Kommunedirektøren, LEKF | |



Strategi 4.3 Energieffektivisering og lokal energiproduksjon

Kommunen jobber helhetlig og systematisk med å spare elektrisitet og skape effektive energiløsninger med lokal energiproduksjon i kommunens bygg. Fjernvarme på flis gir klimagevinst samtidig som det reduserer belastningen på strømmettet. Energieffektivisering vil kunne gi best mulig ressursutnyttelse og spare kommunen for utgifter. For å redusere behovet for oppvarming bør passivhusstandard velges i alle byggeprosjekter og større rehabiliteringer. Kommunen er godt på vei med utskiftning til LED armaturer i vei- og gatebelysning og idrettsanlegg. Dette gir store reduksjoner i strømforbruket.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvarlig | Frist |
|---|---|---------------------------|---------|
| Jobbe systematisk med strømsparing, energieffektivisering og lokal fornybar energiproduksjon i eksisterende og nye bygg | Opprettholde energiledelse gjennom energi- og driftsoppfølging. Utredning og gjennomføring av prosjekter for energisparing og -omlegging i kommunale bygg | LEKF | Løpende |
| | Installere lokal fornybar energi eller varmepumpe i alle nye prosjekter og rehabiliteringsprosjekter | LEKF | Løpende |
| | Vurdere solcelle- eller solfangeranlegg i nye kommunale bygg og ved rehabiliteringsprosjekter | LEKF | Løpende |
| Kommunale bygg og rehabiliteringsprosjekter bør bygges i passivhusstandarden | <ul style="list-style-type: none"> Alle nye kommunale bygg og større rehabiliteringsprosjekter bør bygges etter energikrav i minimum passivhusstandarden. Mindre rehabiliteringsprosjekter skal vurderes å bygges i passivhusstandarden | LEKF | Løpende |
| Skifte gate- og veilys til LED armatur | Gradvis oppgradere alle vei- og gatelys til LED, og innføre energibesparende systemer for gatebelysning, løypenett og idrettsanlegg | VVA KF, Kommunedirektøren | 2030 |
| Redusere energibruk fra vann og avløp | Optimalisere driften og innføre ny teknologi som gir besparelser. Det skal arbeides kontinuerlig med å redusere vanntap fra den kommunale vannforsyningen. | VVA KF | Løpende |
| Redusere utslipp fra fjernvarmeanleggene | Være en pådriver for å utfase fossile energikilder ved fjernvarmeanleggene i kommunen som fortsatt har dette | LEKF og Kommunedirektøren | 2026 |



Strategi 4.4: Ombruk og innkjøp

Indirekte utslipp fra drift og investeringer, blant annet fra innkjøp av varer og tjenester, bygg og infrastruktur, utgjorde over 97% av kommunens samlede utslipp i 2022. Kommunen skal benytte innkjøpsmakten til å sette premisser for omstillingen til lavutslippssamfunnet ved å stille klimakrav i anskaffelser og prioritere ombruk. Bygge- og anleggsnæringen er en betydelig kilde til klimagassutslipp. Klima skal vektlegges i politisk behandling av kommunale byggeprosjekter på lik linje med økonomi. Kommunen skal også arbeide for å etablere smarte løsninger og teknologi som bidrar til deleøkonomi og sirkulære løsninger, eksempelvis å benytte en digital løsning for ombruk av møbler og IKT-utstyr.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvarlig | Frist |
|---|--|-----------------------------------|---------------------------|
| Redusere forbruket og sikre ombruk | Kartlegge behov før noe anskaffes og etablere ordninger som sikrer ombruk av kommunens møbler, IKT-utstyr og andre gjenstander. | Kommunedirektøren | 2026-2027 |
| | Ombruk skal tilstrebes. Før møbler eventuelt sendes til gjenvinning skal det avklares med kommunalsjef | Kommunedirektøren | |
| Ombruk av materialer og rehabilitering av bygg fremfor riving i byggeprosjekter | Livsløpsanalyser (LCA)/(LCC) av materialer skal brukes i alle kommunale byggeprosesser, for å finne helhetlige løsninger med lavest miljøpåvirkning og kostnad. Både ved nybygg og totalrenovering | LEKF og VVA KF | |
| Miljøoppfølgingsplan (MOP) | Det skal legges frem en MOP sammen med økonomisk budsjett i politisk behandling av alle kommunens byggeprosjekter tidlig i prosessen. Eventuelle miljøsertifiseringer skal vurderes | Kommunedirektøren, VVA KF og LEKF | Løpende |
| Økt bruk av utslippsfri byggeplass | Gjennomføre flere prosjekter for å teste ut utslippsfri byggeplass | VVA KF | |
| Stille klimakrav i anskaffelsesprosesser | Delta i prosjektet «Klimakrav i anskaffelser i VVI og Drammen kommune». Prosjektet er støttet av Klimasats | Kommunedirektøren | 2024-2026 |
| | Kurs for ansatte i klimavennlige innkjøp | | 2025 og årlig etter dette |
| | Sikre at den nye innkjøpsstrategien som skal utarbeides fortsetter å være et effektivt verktøy for reduksjon av klimagassutslipp | Kommunedirektøren | 2026 |



Strategi 4.5 Klimaledelse

Det er viktig å sikre kontinuitet og fremdrift i klimaarbeidet. I klimabudsjettet vedtas det nye klimatiltak årlig, og det rapporteres på klimatiltak og målindikatorer. Kommunen utarbeider et klimaregnskap for egen virksomhet og er sertifisert etter Miljøfyrtårns hovedkontormodell.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvarlig | Frist |
|---|--|---------------------------|--------------|
| Rapportere på utslipp og gjennomføring av klimatiltak | Utarbeide klimagassregnskap for utslipp fra kommunens egen virksomhet Klimabudsjett og intern rapportering på klimatiltak og målindikatorer | Kommunedirektøren | |
| Alle kommunens virksomheter skal være sertifisert etter hensiktsmessig miljøsertifisering | Opprettholde Miljøfyrtårnsertifiseringen i kommunens virksomheter etter hovedkontormodellen | Kommunedirektøren | |
| Søke tilskudd til å gjennomføre klimatiltak | Søke om økonomisk støtte til klimatiltak, spesielt prosjekter knyttet til omstilling av maskiner og tyngre kjøretøy | VVA KF, Kommunedirektøren | |



5. Lier kommune skal være en foregangskommune for gjennomføring av klimatiltak i produksjon av frukt, bær og grønnsaker.

Lier skal være en foregangskommune for klimatiltak i hagenæringen. Hagenæringen omfatter produksjon av frukt, bær og grønnsaker. Lier kommune er en stor landbrukskommune i nasjonal sammenheng. Jordbruket står for en stor andel av landets klimagassutslipp, samtidig som det også bidrar til opptak av klimagasser.

Mange tiltak på klima i landbruket er av nasjonal karakter og det er noe begrenset hva kommunen selv kan gjøre utover de oppgaver som allerede ligger til kommunen. Kommunen kan likevel benytte virkemidler for å styrke foretakenes ønske og evne til å iverksette klimatiltak som eksempelvis tilskudd, informasjon og veiledning. Landbruket kom med egen klimaplan i 2021, og klima er et av områdene i Lier kommunes landbruksplan for 2024-2034.

Landbruket kom med egen klimaplan i 2021 som har 8 satsingsområder:

1. Utrulling av klimakalkulator og økt satsing på klimarådgiving
2. Mer klimavennlig og bærekraftig fôring, avl og friskere husdyr
3. Fossilfri maskinpark
4. Fossilfri oppvarming
5. Bedre bruk av gjødsel og god agronomi
6. Bruk av husdyrgjødsel som råstoff i industrielle biogassanlegg
7. Jorda som karbonlager
8. Ny klimateknologi

Strategi 5.1 Styrke foretakenes ønske og evne til å gjennomføre klimatiltak

Klimakalkulatoren er et digitalt verktøy som er spesielt utviklet for landbruksnæringen og gir bonden oversikt over utslipp og hvilke muligheter som finnes både for å redusere utslipp og binde karbon på gårdsnivå. Målet er at så mange norske bønder som mulig tar i bruk kalkulatoren. Kommunen skal bidra til dette ved å informere om mulighetene den gir, blant annet tilskudd til klimarådgiving gjennom Regionalt miljøprogram (RMP). Rådgivingstjenesten (NLR) og organisasjonene jobber tett med produsentene om klimarådgiving og klimaprojekter. Kommunen forvalter tilskuddsordninger som SMIL, RMP og PT og kan bruke eksisterende plattformer og møteplasser til å informere om klimatiltak.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvarlig | Frist |
|---|------------------------------------|---|-----------|
| Arbeide for økt bruk av klimakalkulatoren | Gjennomføre infokveld | Kommune- direktøren | 2025-2026 |
| | Flere tar i bruk klimakalkulatoren | Faglagene og den enkelte bonde | 2025-2026 |



| | | | |
|---|--|--------------------------------|------|
| | Kommunen skal vurdere i kontaktutvalget med landbruket tilskudd i SMIL ordningen til bønder som kan dokumentere gitt samtykke i klimakalkulatoren. | Kommunedirektøren | |
| Arbeide for økt bruk av klimarådgivning | Informasjon til produsentene om tilskudd til klimarådgivning | Kommunedirektøren | 2025 |
| | Flere tar i bruk klimarådgivning | Faglagene og den enkelte bonde | 2034 |

Strategi 5.2 Jordkvalitet og karbonbinding

Miljødirektoratet har utarbeidet en oversikt over arealbruk og utslipp av klimagasser. Lier kommune har store arealer med skog, natur og jordbruk, og hadde et netto opptak av klimagasser per 2015 på 69 030 tonn Co₂e. Dette bidraget kan ikke regnes med i det nasjonale regnskapet, men det er viktig å være klar over landbrukets og skogens betydning for opptak av klimagassutslipp. Ved å styrke kvaliteten på jorden, drifte skog aktivt og hindre avrenning kan jordas evne til å ta opp Co₂ styrkes ytterligere. Lier kommune skal inspirere næringen til å søke på tilskuddsmidler til blant annet drenering og fangvekster. Kommunen skal følge med på utviklingen av biokull og eventuelle muligheter for at produsenter i Lier kan benytte seg av dette som jordforbedring.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvarlig | Frist |
|---------------------------------------|--|-------------------|---------------------------------------|
| Informere om fangvekster og drenering | Informere om fordeler med bruk av fangvekster gjennom tilskudd | Kommunedirektøren | Hvert år før søknadsfrist 15. oktober |
| | Inspirere til bruk av tilskuddsmidler til drenering. | Kommunedirektøren | Hver vår før søknadsfrist 1. mai |
| Redusere jordpakking | <ul style="list-style-type: none"> • Lettere utstyr bl.a. roboter og små automatiske maskiner og valg av riktige dekk • Redusere maskinvekt og ha større dimensjoner på dekkene • Tekniske løsninger som tvillinghjul, større hjul og gummibelter • Organisere arbeidet med faste og brede kjørespor og redusert jordarbeiding | Den enkelte bonde | 2034 |



| | | | |
|--------------------------|--|-------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Kjøre på tidspunkt hvor jorda ikke er for fuktig• Forbedring av jordstruktur med husdyrgjødsel og kompost, kalking og bedre vekstskifte | | |
| Bedre jordhelsen | Øke innhold av organisk materiale i jorden | Den enkelte bonde | |
| Biokull | Følge med på utviklingen av biokullproduksjon og kartlegge muligheter for at næringen i Lier kan koble seg på eksisterende anlegg i nabokommuner | Kommunedirektøren | |
| Opptak fra kommuneskogen | Aktiv drift av kommuneskogen | Kommunedirektøren | |



Klimanøytralitet: Kompensere for resterende utslipp

Kommunens mål om klimanøytralitet er ambisiøst, og det haster med en lokal omstilling for å bli et lavutslippssamfunn. Samtidig vil ikke kommunens egen virksomhet eller liersamfunnet klare å redusere utslippene helt ned til null i 2030. Hvordan kommunen kompenserer for eventuelle resterende utslipp er derfor sentralt for måloppnåelse.

Opprinnelsesgarantier og klimakvoter

Når det kommer til klimakompensasjon finnes det ulike ordninger kommunen kan bruke for å bidra til netto null utslipp i egen virksomhet i 2025 og liersamfunnet i 2030, dersom det er resterende utslipp som ikke kan kuttes gjennom klimatiltak.

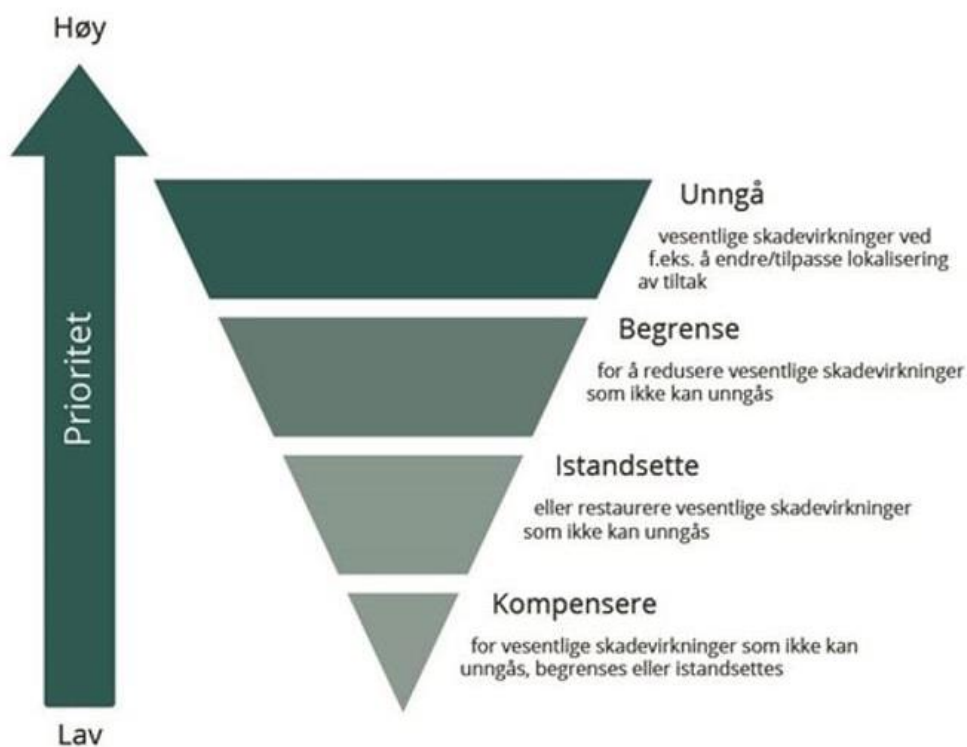
Kommunen har i noen år kjøpt opprinnelsesgarantier (OG) for elektrisitet i egen drift. OG er en merkeordning som gir kunden en garanti på at samme mengde elektrisitet har blitt produsert fra en spesifisert energikilde. Prisene på OG har steget de siste årene, og det er omdiskutert hvor stor effekt en slik garanti har på omstilling i energisektoren.

Det er også mulig å kjøpe klimakvoter. Ifølge rapporten «Jakten på klimanøytralitet og ansvarlig bruk av klimakreditter» (PwC og ZERO 2022) er dette markedet utfordrende å navigere i og det er kun prosjekter som bidrar til karbonbinding som kan bidra til negative utslipp og derfor er gyldig kompensasjon for å bidra til klimanøytralitet.

Klimautvalget 2050s rapport fra høsten 2023 anbefaler at man ikke bør satse på kvotekjøp som en løsning for å nå klimamålene fordi det ikke bidrar til omstilling av samfunnet. Rapporten peker også på at det heller ikke er gitt at det vil være tilstrekkelig antall kvoter på markedet i fremtiden, eller at det vil lønne seg prismessig å kjøpe kvoter for å utsette gjennomføring av klimatiltak nå. Ifølge klimautvalgets rapport har Norges klimapolitikk i altfor stor grad lent seg på kvotekjøp de siste tiårene, og dette kan ha bidratt til å bremse omstillingen til lavutslippssamfunnet.

Støtte lokal omstilling

Kommunen skal vurdere kjøp av opprinnelsesgarantier eller kvoter opp mot andre kompensasjonsordninger. For eksempel kan man vektlegge opptak fra skog og arealbruk, eller etablere ordninger hvor kommunen kan bidra i omstillingen lokalt ved å støtte klimatiltak eller tiltak som sikrer karbonbinding gjennom eksempelvis å opprette et klimafond. En ordning som bidrar til omstilling er mer i tråd med tiltakshierarkiet hvor det å unngå skader på klima og miljø er øverst og bør prioriteres, og kompensasjon bør ses på som siste utvei når ingen tiltak bidrar til å redusere skadeomfanget (se figur 7).



Figur 7: Presentasjon av tiltakshierarkiet. Først ble utviklet av Statens Veivesen for å prioritere tiltak i forbindelse med utbyggingsprosjekter (Miljødirektoratet)

Prioriterte virkemidler

- Vurdere pris og klimaeffekt av ulike ordninger for å kompensere for resterende klimagassutslipp som CO₂-opptak fra skog og arealbruk, klimakvoter, opprinnelsesgarantier eller et klimafond for lokale klimatiltak
- Gjennomføre en mulighetsstudie av potensiale for å bruke biokull til å kompensere for utslipp i Lier
- Vurdere å kjøpe klimakompensasjon for egen virksomhet fra 2026 og utover



Tilpasning til klimaendringer

Lier kommune må også tilpasses et klima i endring. Vi har allerede fått erfare ekstremnedbør i Lier, og det er ventet at nedbør vil øke både i intensitet og hyppighet. Dette kan øke sannsynligheten for blant annet flom, overvann, samt ulike typer ras og skred, og mulig bidra til å øke faren for å utløse kvikkleireskred som følge av erosjon i elver og bekker (Norsk klimaservicesenter). Klimaendringer vil også påvirke blant annet landbruk, samfunnssikkerhet, helse, biologisk mangfold, infrastruktur og bygninger.

I årene som kommer må vi arbeide for å redusere utslipp, og samtidig gjennomføre tiltak for å forebygge og redusere negative konsekvenser av klimaendringer. Kommunens arbeid med klimatilpasning er hensyntatt gjennom kommunens planer og rutiner, og vi må kontinuerlig øke kompetansen og innsatsen på dette området i årene som kommer. Kommunen har en viktig rolle som planmyndighet og skal hensynta klimatilpasning i all arealplanlegging.

| Virkemiddel | Tiltak | Ansvar | Frist |
|--|---|---------------------------------|--------------|
| Styrke kunnskapsgrunnlaget | Tilegne oss kunnskap om hvordan klimaendringene påvirker bla. landbruket, samfunnssikkerhet, helse, biologisk mangfold, infrastruktur og bygninger - og kartlegge sårbarhet for dette | Kommunedirektøren | Løpende |
| | Gjennomføre en ny overordnet kartlegging av kvikkleireforekomster i kommunen, spesielt sett i sammenheng med erosjon som kan forårsakes av økt vannføring i vassdrag | Stedsutvikling og plan | 2027 |
| | Kartlegge økonomiske konsekvenser av klimaendringer, blant annet kommunens årlige kostnader til reparasjonstiltak, samt utvikling i skadestatistikk | Kommunedirektøren, VVA KF, LEKF | Årlig |
| | Innlemme effekter av klimaendringer i helhetlige ROS analyser | Kommunedirektøren | Løpende |
| | Oppdatere flomsonekart med anbefalt klimapåslag | Kommunedirektøren, VVA KF | Løpende |
| | Vurdere antall og utplassering av nedbørsmålere | VVA KF | Løpende |
| Sikre klimatilpasning i all arealplanlegging | Innlemme klimatilpasning i kommuneplanens samfunns- og arealdel. Naturbaserte løsninger skal i utgangspunktet velges og tradisjonelle overvannsløsninger begrunnes | Stedsutvikling og plan | Ved revisjon |
| | Vurdere å stille krav til blågrønn faktor ved nye utbygginger | Kommunedirektøren | Løpende |
| | Klimatilpasning skal hensyntas i alle planprosesser og dispensasjonssaker etter plan og bygningsloven | Stedsutvikling og | Løpende |



| | | | |
|-----------------------------------|--|---|-----------------------------------|
| | | plan, Byggesak | |
| | Prioritere naturbaserte løsninger og flerbruksløsninger i behandling av planer og i kommunens egne prosjekter | Steds- utvikling og plan | Løpende |
| | Vurdere å åpne bekkeløp, restaurere myrer og andre naturbaserte løsninger | Steds- utvikling og plan, Landbruks kontoret, VVA KF | Løpende |
| | Gjennomføre en planrevisjon inkludert planvask med arealbestemmelser som imøtekommer klimaendringer | Steds- utvikling og plan | Løpende |
| | Klimatilpasning skal være et av temaene ved revisjon av kommuneplanens arealdel. Kommuneplanens arealdel skal avsette areal for håndtering av overvann med flerbruksfunksjoner | Steds- utvikling og plan | Ifm revisjon av arealdel |
| | Arbeide for bevaring av biologisk mangfold i et endret klima gjennom å avsette tilstrekkelig med grøntareal, og samtidig bevare og videreutvikle sammenhengende grøntstrukturer og vern av utvalgte naturtyper | Kommune- direktøren | Løpende |
| | Redusere fremmede arter og utarbeide en strategi for dette | Kultur og fritid og Landbruks- kontoret | Løpende |
| | Arbeide for å hindre avrenning fra landbruket gjennom tiltak som eksempelvis kantsoner, informere om fangvekster og andre tiltak ihht temaplan for landbruk i Lier 2024-2034 | Landbruks- kontoret | Løpende |
| | Inspirere til bruk av tilskuddsmidler til tiltak som eksempelvis forbedrer drenering i landbruket | Landbruks- kontoret | Løpende |
| | Forhindre nedbygging av matjord og bedre jordhelsen ihht kommunens jordvernsstrategi | Kommune- direktøren | Løpende |
| Klimatilpasning i kommunens drift | Revidere temaplan overvann med tilhørende tiltaksplan med vekt på klimatilpasning. Revidert temaplan skal gjelde for årene 2024-2034 | VVA KF | 2025 |
| | Aktivt følge opp flomsonekart for Lierelva fra 2023 | VVA KF, kommune- direktøren | Løpende |



| | | | |
|------------------------------------|--|---------------------------|-----------|
| | Lier VVA KF reviderer, gjennomgår og om nødvendig oppdaterer eksisterende beredskapsplaner og varslingslister årlig | VVA KF | Årlig |
| | Rutinemessig sluk- og sandfangtømming | VVA KF | Løpende |
| | Kommunen har gode rutiner for å rydde alle bekkeinntak før varslet ekstremnedbør | VVA KF | Ved behov |
| | Overvåking, kontroll, innsamling av datagrunnlag for nedbør og mengde vann på ledningsnett | VVA KF | Løpende |
| | Etablere overvannsmoell for Lier kommune som grunnlag for planlegging og dimensjonering av fremtidige tiltak og eksisterende anlegg | VVA KF | 2027 |
| | Systematisk spyling av kommunalt nett | VVA KF | Løpende |
| | Rutinemessig og systematisk kildeoporing over hele Lier kommune med hovedfokus på fremmedvannsreduksjon og søk av feilkoblinger og andre feil på/til kommunalt nett | VVA KF | Løpende |
| | Systematisk overvåking av overvann-/flomsituasjon over hele Lier av driftspersonell eller de som er «ute» | VVA KF | Løpende |
| | LEKF skal gjennomføre årlig klimarisikovurdering som ledd i den økonomiske og operasjonelle risikovurderingen av eiendomsforvaltningen, herunder klimarisikovurdering av driften og av pågående og nye byggeprosjekter | LEKF | Årlig |
| | Det gjøres en klimarisikovurdering som ledd i planleggingen av alle nye bygge- og rehabiliteringsprosjekter | LEKF | Løpende |
| | LEKF vurderer løpende forbedringstiltak innen klima og miljø i eiendomsforvaltningen, herunder knyttet til energieffektivisering, fordrøyning av nedbør, forebygging av naturskader, bevaring av grøntområder og unngåelse av skadelige utslipp til luft og vann | LEKF | Løpende |
| Involvere innbyggere og næringsliv | Øke kompetansen om klimaendringer i landbruket | Landbrukskontoret | Løpende |
| | Informere om klimaendringer og virkninger til næringsliv, innbyggere og samfunn, og bevisstgjøre om ansvar for vannveier på egen tomt | Kommunedirektøren, VVA KF | Løpende |



| | | | |
|------------------|---|--|---------|
| | Oppfordre til å melde inn hendelser via kommunens varslingstjenester | Kommune- direktøren, VVA KF | Løpende |
| Effektiv styring | Organisere og tydeliggjøre ansvar for arbeidet med klimatilpasning | Kommune- direktøren, VVA KF, LEKF | 2025 |
| | Videreutvikle tverrfaglig samarbeid på tvers av kommunalområder for å sikre at klimatilpasning blir tilstrekkelig ivaretatt | Kommune- direktøren, VVA KF, LEKF | Løpende |



Målindikatorer

For en tett oppfølging av klimaarbeidet og mulighet til å måle utviklingen, er indikatorer viktige. Målindikatorerne gir oss bedre forutsetninger for å styre klimainnsatsen fordi vi kan måle utviklingen. Slik blir vi i stand til å sette mer treffsikre mål og få en ønsket utvikling.

| Indikatorer | Mål 2030 | Måleenhet | Måles av |
|--|----------|------------|-------------------------|
| Kommunale virksomheter | | | |
| Transport | | | |
| Andel kommunale elbiler | 100 | % | Kommunedirektøren |
| Antall kjørte km med kommunale biler i tjeneste | | km | Kommunedirektøren |
| Antall kjørte km med private biler i tjeneste | | km | Kommunedirektøren |
| Mengde drivstoff brukt av kommunale tjenestebiler | 0 | liter | Kommunedirektøren |
| Antall ladepunkt ved kommunale tjenestesteder | | stk | Kommunedirektøren /LEKF |
| Energi i bygg og anlegg | | | |
| Endring i total stasjonært energiforbruk (ref. år 2007) | | % | LEKF |
| Energiforbruk per kvm pr type virksomhet (skole) | | kWh pr kvm | LEKF |
| Energiforbruk per kvm pr type virksomhet (omsorg) | | KWh pr kvm | LEKF |
| Forbrenningsbaserte kilder kommunens bygg totalt | 0 | stk | LEKF |
| Vann og avløp | | | |
| Fremmedvann på avløpsnettet | | | VVA KF |
| Lekkasje på vann-nettet | | | VVA KF |
| Andel gatelys/lyspunkter med LED-lys | 100 | % | VVA KF |
| Innkjøp | | | |
| Andel miljøsertifiserte leverandører blant de største leverandørene til kommunen | | % | Kommunedirektøren |
| Miljøsertifisering | | | |
| Andel kommunale virksomheter som er Miljøfyrtårn-sertifisert | 100 | % | Kommunedirektøren |

| Indikatorer | Mål 2030 | Måleenhet | Måles av |
|--|----------|-----------|-------------------|
| Liersamfunnet | | | |
| Areal | | | |
| Andel nye boliger og arbeidsplasser innenfor utviklingsområde og lokalsenter prioriteres | | % | Kommunedirektøren |



| | | | |
|--|--|-----|-------------------|
| Antall tilrettelagte sykkelparkeringer for overgang til buss og tog | | stk | Kommunedirektøren |
| Transport | | | |
| Kjørelengde personbil pr innbygger | | km | Kommunedirektøren |
| Antall årlige reiser med kollektivtransport | | stk | Kommunedirektøren |
| Andel daglige reiser med kollektivtransport (RVU) | | % | Kommunedirektøren |
| Sykkelandel | | % | Kommunedirektøren |
| Andel daglige reiser til fots (RVU) | | % | Kommunedirektøren |
| Andel daglige reiser som bilfører (RVU) | | % | Kommunedirektøren |
| Andel daglige reiser som bilpassasjer (RVU) | | % | Kommunedirektøren |
| Antall bilpasseringer ved definerte tellepunkter | | stk | Kommunedirektøren |
| Antall sykkelpasseringer ved definerte tellepunkter | | stk | Kommunedirektøren |
| Energi | | | |
| Endring i el. forbruk per privat husholdning | | % | Kommunedirektøren |
| Bærekraftig livsstil | | | |
| Antall liunger som har deltatt på holdningskampanjer/antall holdningskampanjer gjennomført | | stk | Kommunedirektøren |
| Næringslivet | | | |
| Antall miljøsertifiserte bedrifter | | stk | Kommunedirektøren |



Begrepsavklaring

Klimaendringer: Utslipp av gasser som påvirker drivhuseffekten som gir global oppvarming.

Klimanøytralitet vil si at man ikke slipper ut mer klimagasser enn det man klarer å fjerne.

Klimaregnskap er en oversikt over en bedrifts klimapåvirkning.

Klimabudsjett er et styringsverktøy i arbeidet med å oppnå utslippskutt. Klimabudsjettet viser hvilke tiltak som blir iverksatt, hva det koster økonomisk og hvem som er ansvarlig for gjennomføring. Et klimabudsjett inneholder ofte også informasjon om hvordan man ligger an med utslippskutt og gjennomføring av fjorårets tiltak.

Direkte klimagassutslipp Utslipp som skjer innenfor kommunes geografiske grenser.

Indirekte klimagassutslipp et utslipp som skjer utenfor kommunens grenser, som en følge av forbruket av varer og tjenester til innbyggere, næringsliv og kommunens egen drift. For eksempel varer som produseres et annet sted og transporteres til Lier.

Klimafotavtrykk summen av de direkte og indirekte utslippene til eksempelvis en tjeneste, innbygger, vare, virksomhet eller bedrift.

Lavutslippssamfunnet er et samfunn hvor klimagassutslippene er redusert for å motvirke skadelige virkninger av global oppvarming i henhold til Parisavtalen.

CO2-ekvivalent = CO2e er en enhet som brukes i klimagassregnskap. Enheten tilsvarer den effekten en gitt mengde (som regel et tonn) CO₂ har på den globale oppvarmingen over en gitt tidsperiode (som regel 100 år). De øvrige drivhusgassene har et sterkere oppvarmingspotensial enn CO₂, og utslipp av disse gassene omregnes derfor til CO₂-ekvivalenter for å være sammenlignbare.

Fjernvarme er et oppvarmingssystem på der varmt vann føres i isolerte rør fra en fjernvarmesentral til bygninger innenfor et større område.

Miljøoppfølgingsplan (MOP) er et verktøy som viser hvordan den konkrete miljøoppfølgingen av et bygg- eller anleggsprosjekt skal foregå.

Klimakvoter er en tillatelse til å slippe ut en viss mengde klimagasser.

Opprinnelsesgarantier for grønn elektrisitet er en merkeordning som gir kunden en garanti på at samme mengde elektrisitet som man kjøper garanti for har blitt produsert fra en spesifisert energikilde.



Kilder:

CICERO, CIVITAS, VESTLANDSFORSKNING 2018: POTENSIAL OG BARRIERER FOR KOMMUNALE KLIMATILTAK. M-98112018. ([POTENSIAL OG BARRIERER FOR KOMMUNALE KLIMATILTAK](#))

KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENTET 2023: KLIMAUTVALGET 2050. OMSTILLING TIL LAVUTSLIPP
VEIVALG FOR KLIMAPOLITIKKEN MOT 2050.

(<https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/479/2023/10/Klimautvalget-2050.pdf>)

MILJØDIREKTORATET, STATENS VEGVESEN, KYSTVERKET, LANDBRUKSDIREKTORATET, NORGES VASSDRAGS- OG ENERGI-DIREKTORAT OG ENOVA, 2020: KLIMAKUR 2030. TILTAK OG VIRKEMIDLER FREM MOT 2030. M-1625.2020. ([KLIMAKUR 2030: TILTAK OG VIRKEMIDLER MOT 2030 \(MILJØDIREKTORATET.NO\)](#))

MILJØDIREKTORATET. UTSLIPP AV KLIMAGASSER I KOMMUNEN

(<https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner/?area=562§or=-2>)

MILJØDIREKTORATET. [HTTPS://WWW.MILJØDIREKTORATET.NO/ANSVAR-SOMRADER/OVERVAKING-AREALPLANLEGGING/AREALPLANLEGGING/KONSEKVENSUTREDNINGER/METODE-FOR-UTREDNING/FORURENSET-GRUNN/9.6-VURDER-AVBOTENDE-TILTAK](https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/metode-for-utredning/forurenset-grunn/9.6-vurder-avbotende-tiltak)

NORSK KLIMASERVICESENTER. KLIMAPROFIL BUSKERUD.

<https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/buskerud>

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (2023). EMISSIONS GAP REPORT 2023: BROKEN RECORD – TEMPERATURES HIT NEW HIGHS, YET WORLD FAILS TO CUT EMISSIONS (AGAIN). NAIROBI.

<https://doi.org/10.59117/20.500.11822/43922>