



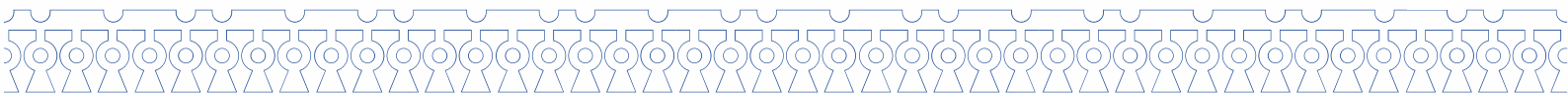
ULLENSAKER
KOMMUNE

/2023 -2030

STRATEGI FOR KLIMA OG ENERGI

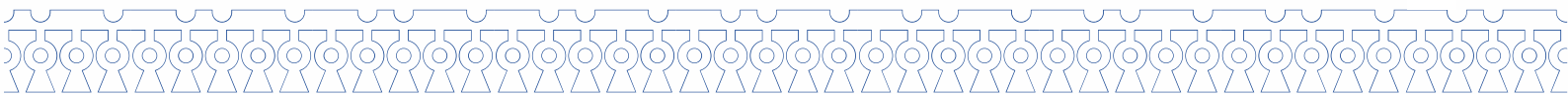
/ ENHET FOR PLAN OG NÆRING

VEDTATT I KOMMUNESTYRET 28.03.2023



INNHOOLD

Sammendrag	1
Rammebetingelser	2
<i>FNs bærekraftsmål</i>	2
<i>Føringer i gjeldende planer og regelverk</i>	3
<i>Avgrensninger i mål og beregninger</i>	4
Status	5
<i>Klimagassutslipp i verden</i>	5
<i>Klimagassutslipp i Norge</i>	6
<i>Klimagassutslipp i kommunen</i>	7
Hovedmål	10
Satsingsområder	11
1. <i>Kommunale eiendommer</i>	11
2. <i>Kommunaltekniske anlegg</i>	12
3. <i>Klimaledelse og kompetanseløft</i>	13
4. <i>Innkjøp og forbruk</i>	14
5. <i>Avfall</i>	15
6. <i>Klimatilpasning</i>	16
7. <i>Arealbruk og mobilitet</i>	17
Gjennomføring	18
<i>Klimabudsjett</i>	18
Referanser	19
Vedlegg 1	21



SAMMENDRAG

Gjennom Parisavtalen har Norge og mange andre av verdens land adoptert et mål om å begrense den globale oppvarmingen til 1.5C° innen århundrets slutt, sammenlignet med førindustriell tid. Samtidig må det grønne skiftet gjennomføres på en bærekraftig måte som ivaretar både de mest sårbare samfunnene og naturen. Som en del av globalsamfunnet, skal FNs bærekraftsmål legge rammen til alt planarbeid også i Ullensaker kommune. De mest relevante målene for denne strategien er Ren energi til alle (nr. 7), Industri, Innovasjon og infrastruktur (nr. 9), Bære-kraftige byer og lokalsamfunn (nr. 11), Ansvarlig forbruk og produksjon (nr. 12), Stoppe klimaendringene (nr. 13) og Samarbeid for å nå målene (nr.17).

Kommunen skal jobbe utfra 5 hovedmål:

- 1) Kommunen som helhet skal være klimanøytral i 2030
- 2) Kommunen som helhet skal ta opp 80% mer klimagasser enn den slipper ut i 2050
- 3) Kommunen skal være godt rustet for å håndtere utfordringene som klimaendringene medbringer
- 4) Den kommunale virksomheten skal redusere sine indirekte utslipp betydelig hvert år frem mot 2030
- 5) Den kommunale virksomheten skal jobbe mot å bli energinøytral

Det fastsettes 7 satsingsområder. Satsingsområdene har enten stort potensiale for utslippsreduksjoner i virksomheten eller i kommunen som helhet, eller er viktige områder for å på andre måter nå målene:

- 1) Kommunale eiendommer
- 2) Kommunaltekniske anlegg
- 3) Klimaledelse og kompetanseløft
- 4) Innkjøp og forbruk
- 5) Avfall
- 6) Klimatilpasning
- 7) Arealbruk og mobilitet

Samtidig erkjennes det at det kreves en innsats fra alle sektorer i kommunen, hele næringslivet og alle innbyggere i kommunen for å kunne nå både våre lokale og nasjonale mål og at tiltak utenfor satsingsområdene alltid er velkomne og oppmuntres.

Strategi for klima og energi er uten handlingsdel, i stedet skal Ullensaker utvikle sitt første klimabudsjett. Klimabudsjettet skal være et styringsverktøy som kobler sammen klimatiltakene kommunen jobber med, kostnadene forbundet med disse og effekten på klimagassutslipp de er forventet å ha. Ved å ta i bruk Framsikt, det samme digitale verktøyet for virksomhetsstyring som brukes for økonomiplanen, skal klimabudsjettet i 2024 bli en integrert del av kommunens handlings- og økonomiplan og skal følge den ordinære budsjettprosessen.



RAMMEBETINGELSER

FNS BÆREKRAFTSMÅL

Under FNs generalforsamling i 2015 ble 17 mål for en bærekraftig og fredfull verden, nå og i fremtiden, etablert og godtatt av alle FN-land. Bærekraftsmålene er godt forankrede i verden, Norge og kommunene. I april 2022 vedtok stortinget en nasjonal handlingsplan for å nå målene innen 2030 og Viken fylkeskommune legger bærekraftsmålene som omhandler «Planetens tålegrenser» til grunn i sin regionale planstrategi. Som en del av globalsamfunnet skal FNs bærekraftsmål legge rammen til alt planarbeid også i Ullensaker kommune og legges til grunn i planstrategien, vedtatt i 2021.

I denne strategien er målene for Ren energi til alle (nr. 7), Industri, Innovasjon og infrastruktur (nr. 9), Bærekraftige byer og lokalsamfunn (nr. 11), Ansvarlig forbruk og produksjon (nr. 12), Stoppe klimaendringene (nr. 13) og Samarbeid for å nå målene (nr.17) mest relevant.



FØRINGER I GJELDENE PLANER OG REGELVERK

Nasjonalt

Lov om klimamål (Klimaloven)

Klimaloven fastsetter nasjonale reduksjonsmål for klimagasser (se mer i kap. «Status»).

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

Planretningslinjen sier at kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse skal stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene.

Andre lover

Klima er også et tema i andre lover og forskrifter, som for eksempel Plan og Bygningsloven, Lov om offentlige anskaffelser, m.fl.

Regionalt

Viken regional planstrategi 2020-2024 «Veien til et bærekraftig Viken»

Viken regional planstrategi har stort fokus på FNs bærekraftsmål og prioriterer dimensjonen som omhandler planetens tålegrenser, med begrunnelsen «Klarer vi ikke å stanse de ødeleggende klimagassutslippene og endringene av naturmiljøet, kan vi heller ikke oppnå sosial og økonomisk bærekraft». Strategien inneholder flere mål som fremmer klima og miljø og de har fastsatt et reduksjonsmål for klimagasser på 80% innen 2030.

Lokalt

Verbalvedtak om «Grønn foregangskommune»

Kommunestyret vedtok i 2021 (KST-sak 135/21) et verbalforslag som erkjenner at vi har en global klimakrise som krever lokale endringer over hele verden, og at det også gjelder for Ullensaker. At det å redusere klimagassutslipp må være gjennomgående i alt kommunen gjør, både i drift, bygging og planlegging. I forslaget rettes det oppmerksomhet mot økt klimafokus ved innkjøp og tilrettelegging for sirkulærøkonomi, grønn byggevirksomhet, overvannsproblematikk, arealnøytralitet og tilrettelegging for grønne valg i hverdagen.

Kommuneplanen (2021-2030)

Kommuneplanens samfunnsdel sier at klimakrisen skal tas på alvor. Gjennom en helhetlig areal- og transportpolitikk som tar hensyn til klima, natur og miljø skal kommunen motvirke økte klimagassutslipp og økt press på landarealer. Klimatilpasninger er godt representert i flere av de andre plandokumentene.

Sektorspesifikke planer, normer og prosedyrer

Klima er også et tema andre interne og interkommunale planer, normer og prosedyrer.

AVGRENSNINGER I MÅL OG BEREGNINGER

Direkte og indirekte klimagassutslipp

Klimagassutslipp kan deles inn i direkte utslipp, det vil si utslipp forbundet med produkter eller aktiviteter i kommunen, og i indirekte utslipp, det vil si utslipp utenfor kommunen, som er en konsekvens av produkter eller aktiviteter i kommunen. Indirekte utslipp kan være vanskelige å kvantifisere, da det er flere faktorer som spiller inn, sånn som hvor produktet produseres, hvilke materialer som brukes og hvor materialene kommer fra, hvilken type energi produksjonen bruker og hvordan det transporteres.

Kommunen som virksomhet og som helhet

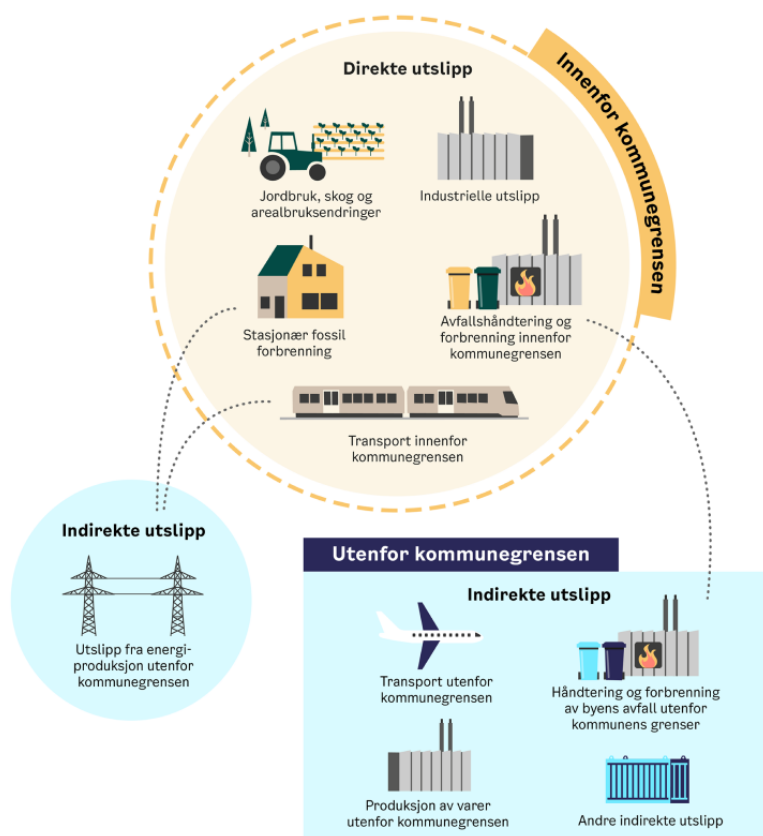
Klimagassutslipp kan også deles inn i utslipp forbundet med produkter eller aktiviteter som er knyttet til kommunen som virksomhet, som for eksempel utslippene til kommunens tjenestebiler, og i utslipp i kommunen som helhet, det vil si alle utslipp forbundet med produkter eller aktiviteter innenfor kommunens geografiske grenser.

Luftfart

På grunn av Oslo Lufthavns plassering på Gardermoen, er den største kilden til klimagassutslipp i kommunen luftfart. Siden kommunens påvirkningsevne overfor Gardermoenes flyaktiviteter er tilnærmet påvirkningsevnen til andre kommuner, ekskluderes utslippene fra flytrafikk helt i beregninger og analyser i denne strategien.

Koronapandemien

Koronapandemien endret utslippsbildet i 2020 og 2021. Derfor er 2019 det siste året som inkluderes i beregninger og analyser.



Figur 1: Eksempler på direkte og indirekte utslipp, innenfor og utenfor kommunegrensen. Kilde figur: KS

STATUS

KLIMAGASSUTSLIPP I VERDEN

I 2016 signerte Norge og 194 andre land Parisavtalen og adopterte derved et mål om å begrense den globale oppvarmingen til under 2C°, med et mål om 1.5C°, sammenlignet med førindustriell tid. For å muliggjøre det, er det estimert at utslippene av klimagasser må:

1. reduseres med rundt 45%, sammenlignet med 2010, innen 2030
2. reduseres med 80-95%, sammenlignet med 2010, innen 2050

I 2010 slapp verden ut 46.52 milliarder tonn CO₂ ekvivalenter (CO₂e). CO₂e er et mål som sammenligner klimagasser ved å konvertere absorpsjonspotensialet til alle gassene til det samme som CO₂. På den måten får man et samlet mål for alle klimagasser, som tar hensyn til forskjellige absorpsjonspotensialer. Målet er å redusere utslippene til rundt 25.59 milliarder tonn i 2030. I 2019 slapp verden ut 52.43 milliarder tonn CO₂e. I følge «Emissions Gap Report 2022» fra UNEP, setter kombinasjonen av de globale iverksatte tiltakene og avtalte fremtidige tiltak oss imidlertid på kurs mot 2-2.5C° oppvarming.

Konsekvensene av oppvarming på over 2C° er vanskelige å modellere, men det er bred enighet om at vi kan forvente mer ekstremvær, stigende havnivåer og økt nedbør. Mange plasser i verden har allerede opplevd slike konsekvenser. Sommeren 2022 så vi Pakistans verste flom i manns minne, med over 1100 dødsfall, sult og sykdommer som konsekvenser. I Europa herjet varmebølger hvor WHO estimerer at minst 15 000 personer døde, og FN estimerer at i snitt flykter 20 millioner personer fra ekstremvær hvert år. Utryddelsesraten av arter er den høyeste på over 10 millioner år.



KLIMAGASSUTSLIPP I NORGE

Norge har sluttet seg til Parisavtalen og dermed forpliktet seg til å bidra til målene som er nedfelt i avtalen. I tillegg etablerte Norge Klimaloven i 2017, som blant annet har som formål å «... fremme gjennomføring av Norges klimamål som ledd i omstilling til et lavutslippssamfunn i Norge i 2050». Der fastsettes det at Norge skal:

1. redusere sine klimagassutslipp med 50-55% sammenlignet med 1990, innen 2030
2. redusere sine klimagassutslipp med 90-95% sammenlignet med 1990, innen 2050

I 1990 slapp Norge ut 51.43 millioner tonn CO₂e og har altså som mål å redusere utslippene til rundt 25.72 millioner tonn i 2030. Generelt har utslippene i Norge ligget på et stabilt nivå over lang tid. Unntatt koronaårene, var 2019 det året med lavest utslipp siden 1993, med totalt 51.09 millioner tonn CO₂e og rundt 9.5 tonn per innbygger. Det var da omtrent 0.3% av de globale utslippene, men per innbygger slapp nordmennene ut rundt 50% mer enn verdensgjennomsnittet og lå på et noe høyere nivå enn Kina og EU sine innbyggere. De største utslippskildene er olje- og gassindustrien, annen industri og transport.

Det er viktig å huske på at det bare er direkte utslipp som inkluderes i disse tallene. Norge har i realiteten store indirekte utslipp ved, for eksempel, investeringer, eksport av olje og gass og import av forbruksvarer og mat. Selv om indirekte utslipp ikke medregnes i et lands klimaregnskap, er det viktig at alle bidrar til å drive frem grønne alternativer ved valg av handelsstrategier og -partnere. Omstilling krever samarbeid og det er viktig at valgene vi tar i Norge for å minske våre utslipp, ikke går på bekostning av høyere utslipp en annen plass i verden.



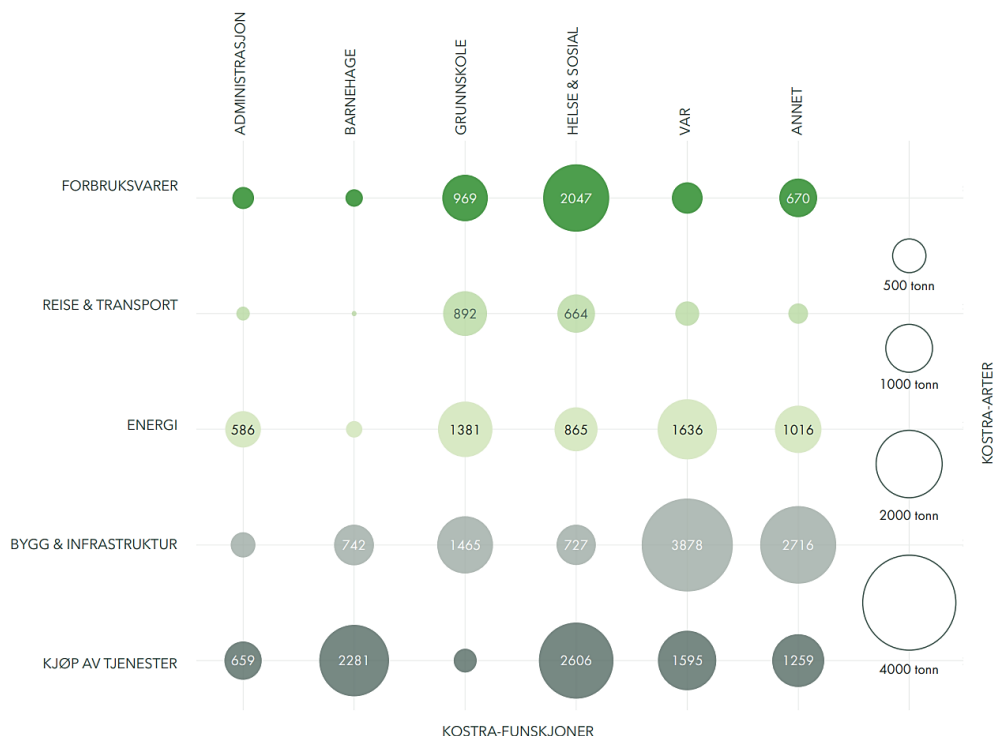
KLIMAGASSUTSLIPP I KOMMUNEN

Som nevnt under «Avgrensninger i mål og beregninger» må noen variabler bestemmes når kommuner skal analysere sine utslipp. Noen hoved-avklaringer her handler f.eks. om man skal inkludere utslippene fra kommunen som *virksomhet* eller som geografisk *helhet*, om man skal inkludere direkte eller indirekte utslipp. Denne strategien bruker Miljødirektoratets tjeneste «Utslipp av klimagasser i kommunene» for å se på direkte utslipp i kommunene som helhet. Deres utregninger er basert på blant annet innrapporterte tall til offentlige myndigheter og SSB, og salgstall av produkter til adresser i kommunen. For å se på utslippene til kommunen som virksomhet har Ullensaker kommune bestilt et klimaregnskap for året 2021 av Asplan Viak. Klimafotavtrykket til kommunens virksomhet er modellert ved hjelp av klimakostmodellen. Modellen bruker en kombinasjon av livsløpsanalyse for fysiske innsatsfaktorer og miljøutvidet kryssløpsanalyse for økonomiske innsatsfaktorer. Det betyr at analysen omfatter både direkte og indirekte utslipp. Asplan Viak bruker blant annet KOSTRA-tall som grunnlag.

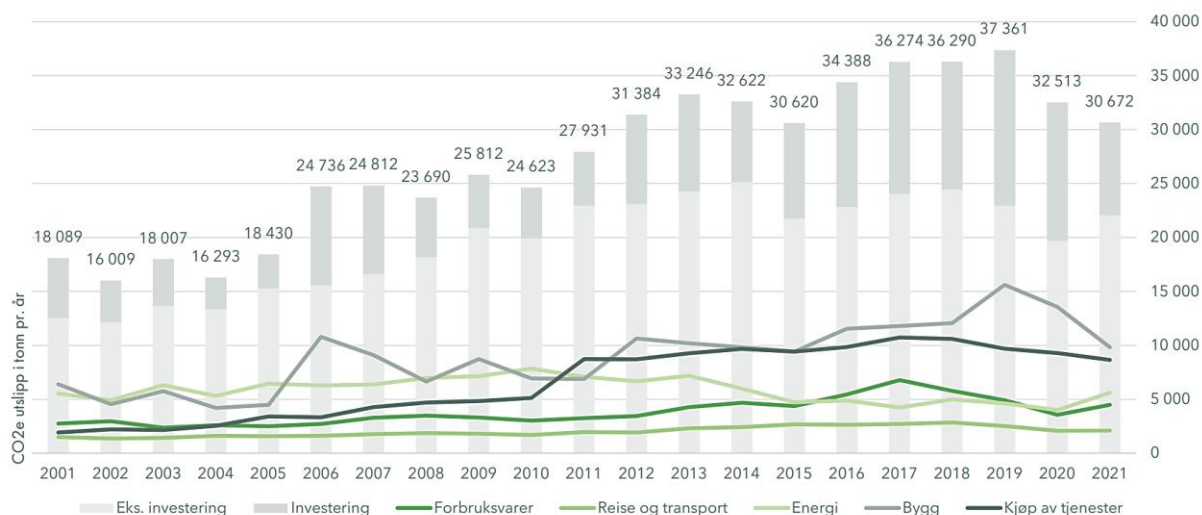
Det er viktig å huske på at Miljødirektoratet og Klimaregnskapet kategoriserer utslippene forskjellig, både i forhold til hvilke aktiviteter og hvilke gasser som inkluderes i hver sektor. Se Vedlegg 1 for beskrivelser av kategoriene. I tillegg inkluderer Miljødirektoratet bare direkte utslipp, mens Klimaregnskapet også inkluderer indirekte utslipp. Dataene for kommunen som helhet og som virksomhet kan derfor ikke sammenlignes, men begge inkluderes for å få et helhetlig blick på utslipp i kommunen og for å kunne måle progresjon i fremtiden.

Kommunen som virksomhet

I 2021 hadde Ullensaker kommune et totalt klimafotavtrykk på 30 672 tonn CO₂e, som følge av egen virksomhet. De største utslippene var innenfor bygg og infrastruktur med 9 818 tonn CO₂e, etterfulgt av kjøp av tjenester med 8 650 tonn. Ellers viser figur 2 hvordan de ulike kategoriene fordeler seg. Ser man på tjenestekområder har Vann, Avløp og Renovasjon (VAR) det høyeste bidraget med 7 822 tonn CO₂e, etterfulgt av Helse og Sosial med et bidrag på 6 909 tonn. Over tid har utslippene hatt en økende trend fra 2006, med en topp i 2019 (Fig. 3). Etter dette har klimagassutslippene blitt redusert de to siste årene, antakeligvis som en følge av koronapandemien.



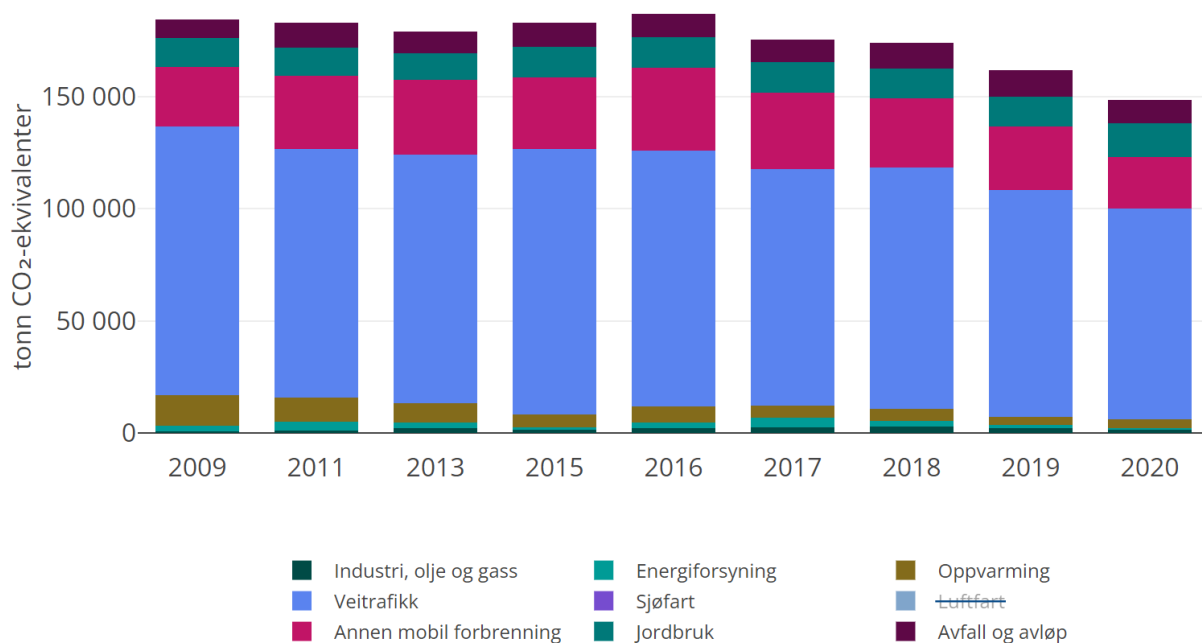
Figur 2: Klimafotavtrykk år 2021, for Ullensaker kommunes virksomhet, fordelt på hovedkategorier. Tall i tonn CO₂e. Kilde figur: Asplan Viak



Figur 3: Utvikling i klimafotavtrykk for Ullensaker kommunes virksomhet, år 2001 til 2021, tall i tonn CO₂e. Kilde figur: Asplan Viak

Kommunen som helhet

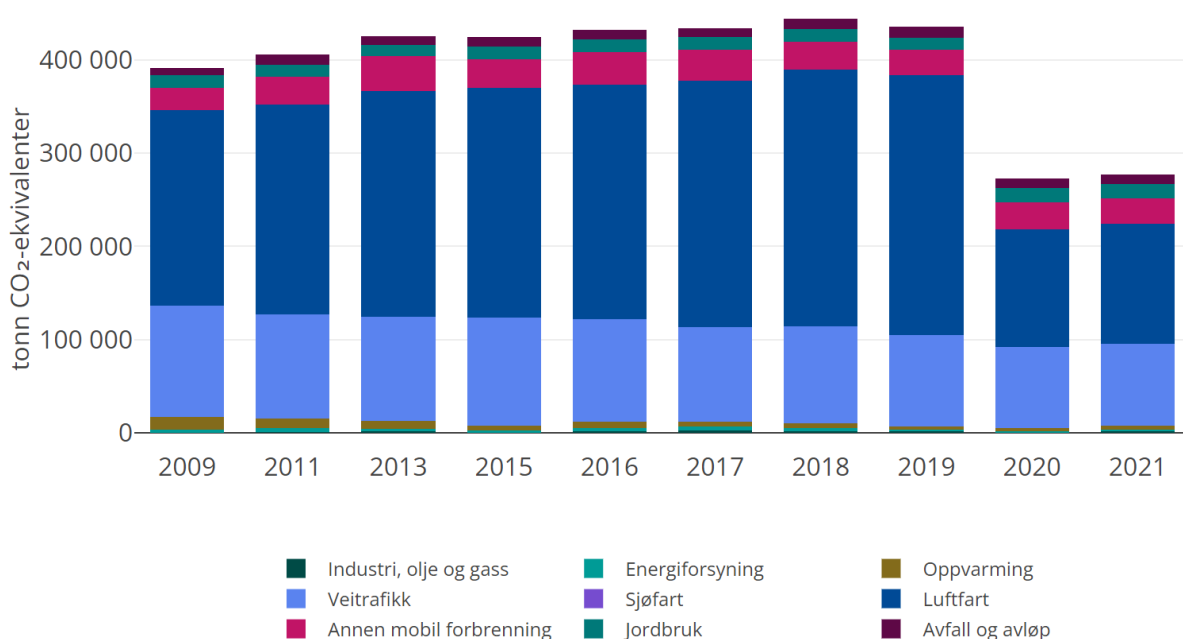
Utslippene i Ullensaker som helhet har ligget relativt stabilt, med noe nedgang siden 2017 (Fig. 4). I 2019 hadde Ullensaker utslipp på 157 008 tonn CO₂e, 0.29% av Norges totale utslipp det året, og sammenlignet med utslippene 2009 er det en nedgang på 14%. Den største utslippskilden er veitrafikk, som i 2019 sto for rundt 62% av alle utslipp. Nedgangen i utslipp 2017-2019 skyldes nedgang i utslipp fra alle kategorier utenom fra jordbruk, hvor utslippene har ligget stabilt, og fra avfall og avløp, hvor utslippene har økt. Begge de kategoriene måler utelukkende utslipp av lystgass og metan.



Figur 4: Klimafotavtrykk 2009-2020, for Ullensaker kommune som geografisk enhet, fordelt på sektorer, ekskludert luftfart. Tall i tonn CO₂e. Kilde figur: Miljødirektoratet

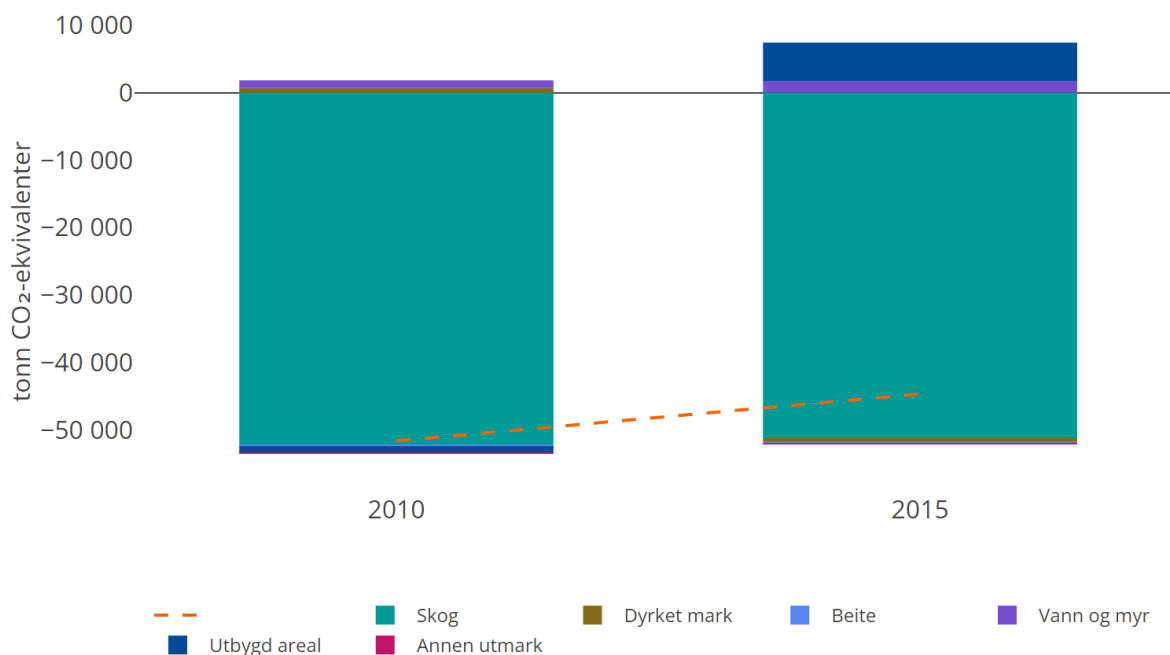
Samtidig som de totale utslippene har blitt noe redusert, har innbyggertallet økt i Ullensaker. Det betyr at det også har vært en kontinuerlig nedgang i utslipp per innbygger. I 2011 slapp en gjennomsnittlig ullsokning ut 6.0 tonn CO₂e og i 2019 var det redusert til 4.1 tonn CO₂e, ikke medregnet utslipp fra luftfart.

Når luftfart inkluderes i klimaregnskapet, ser utslippsbildet annerledes ut (Fig. 5). I 2019 var de totale utslippene på 435 737 tonn CO₂e, det vil si at luftfart sto for 64% av hele kommunens utslipp. Da utslippene fra kommunen som helhet har hatt en synkende trend fra 2017 når luftfart ekskluderes, har de hatt en økende trend 2017-2019 når luftfart inkluderes. Fra 2019 til 2020 ble utslippene fra luftfart redusert med 45%, da koronapandemien førte til redusert flytrafikk.



Figur 5: Klimafotavtrykk 2009-2020, for Ullensaker kommune som geografisk enhet, fordelt på sektorer, inkludert luftfart. Tall i tonn CO₂e. Kilde figur: Miljødirektoratet

Miljødirektoratet sine beregninger på utslipp og opptak fra areal og arealbruksendringer fra årene 2010 og 2015 viser at opptaket av klimagasser ble noe redusert, fra 53 451 tonn CO₂e i 2010 til 52 085 tonn CO₂e i 2015 (Fig. 6). Samtidig øket utslippene fra 1815 tonn CO₂e i 2010 til 7412 tonn CO₂e i 2015. De største årsakene til endringene var redusert opptak av skog og økt utslipp fra utbygd areal.



Figur 6: Opptak og utslipp fra areal og arealbruksendringer i Ullensaker 2010 og 2015. Negative tall innebærer opptak og positive tall innebærer utslipp. Stiplet linje indikerer netto opptak. Tall i tonn CO₂e. Kilde figur: Miljødirektoratet

HOVEDMÅL

1. Kommunen som helhet skal være klimanøytral i 2030

Klimanøytralitet innebærer at det skal slippes ut like mye klimagasser som det blir tatt opp av skog, myr og annen vegetasjon, og at utslippene på den måten blir netto null. For å oppnå det kreves det i hovedsak reduksjon av klimagassutslipp, ved reduksjon av utslipp fra forbrenning og stopp i ødeleggelse av eksisterende karbonlagre, men også økning i opptak av klimagasser ved økt vegetasjon.

Et mål om klimanøytralitet innen 2030 er et dynamisk mål, hvor mengden utslipp og opptak som er nødvendig avhenger av hverandre, men reduksjon av utslipp vil være det viktigste tiltaket for å oppnå målet. For å kunne måle fremdriften mot klimanøytralitet, vil det være hensiktsmessig å oversette det til konkrete tall. Siden data for opptak og utslipp fra areal og arealbruksendringer bare er tilgjengelig år 2010 og 2015, og siden Ullensaker opplevde en kraftig befolkningsvekst i årene etter 2015, vil 2015 være godt egnet som referanseår. I 2015 hadde Ullensaker direkte utslipp på 186 011 tonn CO₂e fra aktiviteter og arealer og tok opp 52 085 tonn CO₂e. Forutsatt at det ikke skjer store forandringer med graden av opptak, vil klimanøytralitet oppnås ved å redusere utslippene til omtrent 52 085 tonn CO₂e, en reduksjon på 72% sammenlignet med 2015. Det er dog rimelig å anta at opptaksgraden har blitt forandret, men tiltak for å forbedre opptaksgraden kan kompensere for det. For å vurdere måloppnåelse vil kontinuerlige målinger av opptak og utslipp gjennomføres.

2. Kommunen som helhet skal ta opp 80% mer klimagasser enn den slipper ut i 2050

For å nå målet om 1.5C° oppvarming sammenlignet med førindustriell tid, er det ikke bare nødvendig å oppnå klimanøytralitet, med tiden må det også absorberes mer klimagasser enn det slippes ut, på global basis. Ullensaker skal bidra til målet ved å ta opp 80% mer klimagasser enn det som slippes ut i 2050. Ved hjelp av de samme regnemethodene og forutsetninger som i mål 1, vil det innebære et utslippsmål på omtrent 10 417 tonn CO₂e, en reduksjon på 94% sammenlignet med 2015. I likhet med mål 1, er dette et dynamisk mål og måloppnåelse må vurderes ved kontinuerlige målinger av opptak og utslipp.

3. Kommunen skal være godt rustet for å håndtere utfordringene som klimaendringene medbringer

Av de utfordringer som klimaendringene medfører er i dag økt nedbør mest relevant for Ullensaker, men uten tilstrekkelige, globale tiltak, kan også andre utfordringer, som økte temperaturer, øke i relevans. Økt nedbør kan føre til økt flom- og skredfare. Håndteringen av disse utfordringene er av infrastrukturell natur og det er derfor nødvendig at klimatilpasninger vurderes tidlig i planprosesser.

4. Den kommunale virksomheten skal redusere sine indirekte utslipp betydelig hvert år frem mot 2030

Indirekte utslipp er ikke en del av regnskapet for klimanøytralitet, men er likeså en viktig bidragsfaktor mot det globale lavutslippssamfunnet. Indirekte utslipp er vanskelige å måle og derfor settes ikke et tallfestet mål, men det skal iverksettes tiltak for å redusere utslippene, selv om de ikke alltid er målbare. Det er vanlig å bruke andre måleindikatorer enn utslipp for indirekte utslipp, som f.eks. antall anskaffelser som tar i bruk klima- og miljøkrav eller antall kjøpte produkter med miljøsertifisering.

5. Den kommunale virksomheten skal jobbe mot å bli energinøytral

Energitilgang er en forutsetning for god levestandard og energiforbruket øker verden over. Lokal energiproduksjon uten profitt sikrer bærekraftig og rettferdig energifordeling, enten fra fornybare kilder eller ved å benytte biprodukter fra andre industrier. Kommunens virksomhet skal jobbe mot å bli energinøytral ved å utrede mulighetene, og iverksette prosjekter, for lokal energiproduksjon og iverksette tiltak for å redusere energiforbruket.



SATSINGSOMRÅDER

1. KOMMUNALE EIENDOMMER

Kommunale eiendommer kan bidra til reduksjon av klimagassutslipp ved å minimere energiforbruket og nøye vurdere behovet for nybygg. Ifølge SSB var energiforbruket i kommunens formålsbygg 24.96 GWh i 2015, hvorav 97% ble brukt som strøm. I 2021 ble 86% av energiforbruket i kommunens formålsbygg brukt til strøm, en nedgang som skyldes økt bruk av fjernvarme. I fremtiden er det viktig å kartlegge muligheter for å øke graden av egenprodusert energi, redusere klimavtrykk i forbindelse med investeringsprosjekter, samt øke oppmerksomheten rundt arealeffektivitet /arealforbruk.

Mål	Strategi
Energiforbruket til kommunale formålsbygg skal reduseres med 30% innen 2030, sammenlignet med 2015	<p>Iverksette tiltak for reduksjon av energiforbruk i eksisterende, kommunale bygg</p> <hr/> <p>Oppføre og klassifisere alle nybygg og hovedombygginger i kommunens regi i.h.t. Breeam-Nor eller tilsvarende standard</p> <hr/> <p>Sette krav om grønne tak på en andel av nye og eksisterende bygg der det er mulig og hensiktsmessig</p>
40% av energiforbruket til kommunale formålsbygg skal stamme fra kommunens egenproduserte energi innen 2030, sammenlignet med 2015	<p>Sette krav om at lokal energiproduksjon fra fornybare energikilder blir vurdert i nye prosjekter</p> <hr/> <p>Utrede for produksjon av bio- og fornybar energi i kommunen</p>
Arealeffektivitet per innbygger i kommunale bygg skal økes med 10% innen 2030, sammenlignet med 2020	<p>Utrede økt arealeffektivitet og bruk eller utvidelse av eksisterende bygningsmasse som førsteprioritet ved nye behov</p> <hr/> <p>Optimalisere brukstiden i kommunale bygg og anlegg</p>
Investeringsprosjekter knyttet til kommunale eiendommer skal redusere sine klimagassutslipp med 30% innen 2040, sammenlignet med 2022	<p>Miljø-sertifisere kommunens eiendomsvirksomhet</p>



2. KOMMUNALTEKNISKE ANLEGG

Bygging, drift og vedlikehold av kommunaltekniske anlegg er energikrevende prosesser med store krav til mobilitet og materialer. I denne strategien er det største fokuset på vann- og avløpssystemer, veier og bygg- og anleggsplasser (les om avfall i satsingsområde 5). En stor andel av de direkte utslippene er knyttet til bruken av fossile maskiner, i tillegg til indirekte utslipp fra produksjon og transport av materialer. Ifølge Miljødirektoratet bidro lystgass og metan fra avløpssektoren med 1.8% og ikke-veigående maskiner med 17.3% av de direkte utslippene fra aktiviteter i Ullensaker i 2019. I Klimaregnskapet for 2021 sto strømbruken i vann og avløp for 4.3% og vedlikehold og byggetjenester for 22.5% av utslippene i virksomheten.

Mål	Strategi
Investeringsprosjekter knyttet til kommunale bygg- og anleggsplasser skal redusere sine klimagassutslipp med 30% innen 2040, sammenlignet med 2022	<p>Stille tydelige og konkrete krav til materialer, maskiner og metoder med lavt karbonfotavtrykk i investeringsprosjekter</p>
	<p>Gjennomføre utslippsfrie kommunale byggeprosjekter innen 2028 og samarbeide med utbyggere og næringslivet for å etablere klimavennlige bygg</p>
	<p>Arbeide målrettet for å kunne gjennomføre fossilfrie kommunale byggeplasser innen 2025 og kunne kreve at ikke-kommunale byggeplasser skal være utslippsfrie innen 2030</p>
Klimagassutslippene fra vann- og avløpssystemene skal kartlegges, med sikte på reduisering	<p>Revidere hovedplan og norm for Vann og Avløp med fokus på klima-, miljø- og energihensyn</p>
	<p>Redusere faking ved Gardermoen renseanlegg ved å nyttiggjøre gassen</p>
Energibruken til vann- og avløpssystemene skal kartlegges, med siktemål om å redusere energibruken	<p>Utarbeide plan for å prioritere og iverksette nødvendige tiltak for å redusere fremmedvann på ledningsnettet</p>
	<p>Iverksette tiltak for å holde saneringstakten i vann- og avløpsledninger på ønskelige nivåer</p>
	<p>Iverksette tiltak for å minimere lekkasjen på vannledningsnettet</p>
70% av ikke-veigående maskiner og kjøretøy som brukes i kommunens regi skal være utslippsfrie innen 2030	<p>Velge utslippsfrie alternativer ved innkjøp av nye håndholdte maskiner</p>
	<p>Alltid vurdere utslippsfrie alternativer ved innkjøp av større maskiner og kjøretøy</p>



3. KLIMALEDELSE OG KOMPETANSELØFT

Effektiviteten av en kommunes klimaarbeid avhenger av gode systemer og høy kompetanse hos ansatte, i tillegg til å få med befolkningen i omstillingene som trengs. Ullensaker skal øke sitt fokus på klima i årene som kommer og skal systematisk integrere klima- og miljøhensyn i alle ledd. Ved å forbedre klimaledelsen i kommunen vil tiltak enklere kunne følges opp og fremdrift enklere kunne måles. Det er viktig at ansatte har tilstrekkelig kunnskap om, og forståelse for, klima- og miljøhensyn i deres arbeid og føler trygghet og støtte i vanskelige beslutninger. Ved å heve den kollektive kompetansen og danne konsensus innad i organisasjonen knyttet til klima og miljø, kan man øke samarbeidet og forutsigbarheten hos ansatte, og i forlengelsen også hos dem som samarbeider med kommunen.

Mål	Strategi
Alle kommuneansatte skal ha tilstrekkelig kompetanse og kunnskapsgrunnlag til å drive frem kommunens omstillingsarbeid	Kommuneansatte skal gjennomføre opplæring i, og få kontinuerlig informasjon om, relevante klima- og miljøhensyn
	Jevnlig kartlegge og analysere utslippene i kommunen
	Øke målbarheten i kommunens planverk og strategier under tema klima og miljø
Klimahensyn, som omfatter både utslippskutt, energibruk og klimatilpasning, vektlegges i alle kommunens beslutningsprosesser innen 2024	Integrere klima og miljø i alle kommunens alle planer, prosedyrer og maler
	Jobbe for å danne konsensus rundt klimamål og –tiltak i den kommunale virksomheten
Kommunen skal aktivt bidra til å skape bevissthet knyttet til klima og miljø i Ullensakersamfunnet	Initiere og gjennomføre aktiviteter for å øke kunnskapen og bevisstheten knyttet til klima og miljø hos innbyggerne og næringslivet i kommunen
	Legge til rette for, og oppmuntre, innbyggernes og næringslivets egen innsats knyttet til klima- og miljøhensyn i kommunen



4. INNKJØP OG FORBRUK

Ullensaker er en del av Øvre Romerike Innkjøpssamarbeid (ØRIK). Per i dag er det ØRIK som gjennomfører og er kontraktsansvarlig for alle anskaffelser over terskelverdien 1.3 millioner kroner og kommunene gjennomfører og er kontraktsansvarlig for alle anskaffelser under terskelverdien. Denne strategien gjelder for kommunen, og altså kommunens egne innkjøp.

Utslipp fra innkjøp og forbruk er stort sett indirekte utslipp, siden produkter ofte er produsert et annet sted, og derved har produksjons- og transportutslipp utenfor kommunen. Utslippene fra varelevering i kommunen vil bidra til direkte utslipp, men er en liten del av det totale utslippsbildet. Det er ikke mulig å trekke ut spesifikke tall knyttet til innkjøp og forbruk fra Miljødirektoratets utslipps-beregninger, men i Klimaregnskapet for 2021 utgjorde utslippene fra «Kjøp av tjenester» og «Forbruksvarer» til sammen 42.8% av virksomhetens totale utslipp. Kjøp av private barnehagetjenester, materiell til grunnskolen og kommunal helse var de største bidragsyterne. Ved å stille krav til leverandører ved innkjøp og til oss selv når det gjelder forbruk, kan kommunen oppnå reduksjoner i både direkte og indirekte utslipp.

Det interkommunale samarbeidet **Øvre Romerike Innkjøpssamarbeid** (ØRIK) etablertes 2001 og eies av Ullensaker, Nannestad, Eidsvoll, Gjerdrum, Nes og Hurdal.

Mål	Strategi
	Stille tydelige og konkrete krav knyttet til klima og miljø i kommunens anskaffelser, forankre disse hos alle med innkjøpsmyndighet og dele dette med leverandørmarkedet
	Alltid vurdere produkters livsløpskostnad ift. utslipp og utskifting, samt alltid vurdere produkters FDV ift. reparasjonsmuligheter
Klimagassutslipp assosiert med kommunens innkjøp av forbruksmateriell og tjenester skal reduseres med 40% innen 2030, sammenlignet med 2021	Systematisk ta i bruk tilgjengelige veiledere, kriterier og verktøy for grønne innkjøp
	Legge til rette for innkjøp og bruk av gjenbrukte produkter i virksomheten
	Redusere mengden innkjøp av matvarer med høyt klimaavtrykk i virksomheten
	Redusere antall bestillinger av materiell
Kjøp av engangsprodukter skal reduseres med 50% innen 2030, sammenlignet med 2021, der det er mulig	Skifte ut alle engangsprodukter med ombruksprodukter i kommunens virksomheter der det er mulig, samt klima og energimessig lønnsomt.



5. AVFALL

Utslipp fra avfall finnes i flere ledd, fra forbrukerens innkjøp og sortering, til henting og bearbeiding av avfallet. Ullensaker er en del av det interkommunale samarbeidet Øvre Romerike Avfallsselskap (ØRAS), og har ansvar for henting og bearbeiding av private husholdningers avfall. Førstelinjen mot et mer bærekraftig avfallssystem, er å redusere mengden avfall. I denne strategien ligger derfor fokuset på hvordan kommunen kan påvirke mengden avfall som produseres, med et særlig fokus på matsvinn. Redusert avfallsmengde medfører mindre maskinelt arbeid for henting og bearbeiding, mindre deponert materiale, og lavere indirekte utslipp som følge av mindre forbruk. De konkrete utslippene fra dette satsingsområdet er vanskelige å beregne pga. uklarerhet om hvor produktene som blir til avfall er produsert, sorteringsgrad og håndteringen av avfallet. Måleindikatoren for satsingsområdet blir derfor mengde avfall i vekt per innbygger.

Det interkommunale samarbeidet **Øvre Romerike Avfallsselskap** (ØRAS) stiftedes i 1979 og eies av Ullensaker, Nannestad, Eidsvoll og Hurdal.

Mål	Strategi
Virksomhetens eget matsvinn skal reduseres	Utarbeide matsvinn-strategi for kommunale virksomheter
Matsvinnet blant kommunens innbyggere skal reduseres med 50% i 2030, til 22 kg per person, sammenlignet med 2019	Initiere og gjennomføre aktiviteter for å øke bevisstheten og stimulere til reduksjon av matsvinn i befolkningen
Mengden avfall per innbygger skal reduseres til 350 kg innen 2030	<p>Aktivt opplyse, oppfordre og legge til rette for næringslivet og innbyggere for å oppnå økt ressursutnyttelse</p> <hr/> <p>Legge til rette for enklere og bedre kildesortering av husholdningsavfall</p> <hr/> <p>Jobbe for å bevisstgjøre den kommunale virksomheten om eksisterende avtaler for levering av avfall til ombruk</p> <hr/> <p>Etablere kretsløpsbasert avfallshåndtering basert på ombruk, materialgjenvinning og energigjenvinning, som ikke gir økt utslipp av klimagasser eller annen forurensning</p>



6. KLIMATILPASNING

Klimaendringene forventes å medføre økte nedbørsmengder, med økt risiko for overvann, som kan føre til flom og erosjon, som i sin tur kan føre til ras som konsekvens. I den sørvestre fjerdedelen av Ullensaker er det store fareområder for kvikkleireskred. Når det gjelder flom er det den nordlige halvdel av kommunen som har størst forekomst av aktsomhetssoner.

Ullensaker skal være et trygt sted å bo, hvor innbyggerne ikke bekymrer seg for ras eller flom. Hvor overvann ses på som en ressurs og håndteringen av overvannet som en mulighet for kreative, blågrønne løsninger blant bebyggelsene som fremmer trivsel og folkehelse.

Mål	Strategi
<p>Kommunen skal være godt rustet for å forhindre og håndtere flom, erosjon og ras</p>	<p>Øke kunnskapen om aktsomhetsområder og fareområder for flomfare og for jord-, flom- og kvikkleirskred, samt om avrenningsveier og flomveier</p>
	<p>Iverksette plan for nødvendige tilpasninger for håndtering av flom, som etablering av fordrøyningsanlegg, åpne lukkede bekker ol.</p>
	<p>Gjøre klimatilpasning til et vektlagt tema i kommuneplanens arealdel</p>
	<p>Bruke blågrønn faktor i plan- og byggesaker</p>



7. AREALBRUK OG MOBILITET

For å takle klimakrisen må utslippene av klimagasser reduseres kraftig, og naturen må også ha mulighet å lagre karbon. Endringer og bruk av arealer kan føre til både direkte utslipp av klimagasser, og påvirke naturens muligheter for opptak og lagring av karbon i jord og vegetasjon. Ullensaker er en kommune som vokser i et raskt tempo, med økende behov for boplasser og infrastruktur som konsekvens og derfor er det viktig at klima og miljø blir ivaretatt allerede på plannivå. Skogarealer sto for 98% av klimagassopptakene i arealer i Ullensaker i 2015 og er derfor viktig for opptak og lagring av klimagasser. Myr har høy karbonlagringskapasitet, men på grunn av at myr binder karbon relativt langsomt og på grunn av utbygging og torvuttak, har vann- og myrarealene i Ullensaker netto utslipp på 1711 tonn CO₂e i 2015. Beitearealer sto så for 0.6% av opptaket i 2015, mens fordøyelsesprosessene til husdyr sto for 1.9% av de totale utslippene samme år. Dyrket mark sto for 0.9% av opptaket i 2015, mens gjødselhåndtering og -spredning sto for 5.5% av de totale utslippene samme år. Utslippene var tilnærmet uforandret frem til 2019.

Veitrafikk er den største kilden til direkte utslipp i kommunen som helhet. 62% av utslippene i 2019 kom fra veitrafikk der personbiler sto for cirka halvparten av utslippet. For å redusere utslippene fra veitrafikk bør biltrafikken reduseres samtidig som man legger til rette for utslippsfrie biler. For å klare å redusere biltrafikken må vi legge til rette for alternativ transport, dvs. kollektiv, sykkel og gange.

Mål	Strategi
Netto klimagassopptak til arealer i kommunen skal øke innen 2030	<p>Ha restriktiv praksis for åpning av nye arealer for utbygging og nye arealer som åpnes for utbygging skal erstattes ved restaurering av arealer med tilsvarende, eller annen hensiktsmessig, naturtype</p> <hr/> <p>Velge bygningskonstruksjoner med lavest utslippsbidrag og inngrep i natur</p> <hr/> <p>Ivareta naturlige karbonlagre i vegetasjon og jordsmonn slik at opptaket av klimagasser i skog og annen vegetasjon øker frem mot 2030</p> <hr/> <p>Være en pådriver for å redusere utslippene fra landbruksarealer</p>
Veksten i persontransport i kommunen skal tas med kollektivt, sykkel og gange	<p>Samlokalisere samfunnsfunksjoner</p> <hr/> <p>Prioritere og legge til rette for kollektivtrafikk, gående og syklende</p>
Innen 2030 skal kommunens bilpark være utslippsfri	<p>Velge utslippsfrie alternativ ved innkjøp av nye biler og tilrettelegge for bruken av dem</p>

GJENNOMFØRING

KLIMABUDSJETT

Denne strategien er uten handlingsdel, i stedet skal Ullensaker utvikle sitt første klimabudsjett. Klimabudsjetter er en relativt nyutviklet prosess hvor formålet er å ha et styringsverktøy som gjør det enklere å prioritere de tiltak med størst effekt og sikre fremdrift mot å nå utslippsreduksjonsmålene. Det kobler sammen klimatiltakene kommunen jobber med, kostnadene forbundet med disse og effekten på klimagassutslipp de er forventet å ha, og fungerer altså som klimastrategiens årlige handlingsdel. Ved å ta i bruk Framsikt, det samme digitale verktøyet for virksomhetsstyring som brukes for økonomiplanen, skal klimabudsjettet i 2024 bli en integrert del av kommunens handlings- og økonomiplan og skal følge den ordinære budsjettprosessen (Fig. 7). I Framsikt vil hvert tiltak tildeles ansvarlig og ansvarlig vil rapportere på tiltaket ved hjelp av kvalitative og/eller kvantitative måleindikatorer.

Klimabudsjettet vil ta utgangspunkt i direkte og indirekte klimagassutslipp forbundet med Ullensaker kommune som virksomhet, men skal utvikles til å inkludere tiltak som reduserer både direkte og indirekte utslipp i kommunen som geografisk enhet, fra et bredt spekter av utslippskilder og påvirkningsmuligheter. Siden klimabudsjettet oppdateres årlig, kan det tilpasses til nye utfordringer og situasjoner, og inneholde tiltak som ligger utenfor satsingsområdene i denne strategien, men som bidrar inn mot de overordnede målene. Etter første gjennomførte klimabudsjettprosess skal strategien evalueres med hensyn til måloppnåelse og samspill med klimabudsjettet, og revideres hvis nødvendig.



Figur 7: Illustrasjon av hvordan en klimabudsjett-prosess kan se ut. Kilde figur: KS

REFERANSER

Rammebetingelser

Norges handlingsplan for å nå bærekraftsmålene innen 2030

<https://www.regjeringen.no/contentassets/bc3469db4bb9913661ee39e58d6d/no/pdfs/stm2020210040000dddpdfs.pdf>

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-09-28-1469>

Klimaloven

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-06-16-60>

Regional planstrategi 2020-2024 - Viken

<https://viken.no/tjenester/planlegging/samfunnsplanlegging/regional-planstrategi/veien-til-et-barekraftig-viken-regional-planstrategi-2020-2024/>

Planstrategi 2020-2024 – Ullensaker

www.ullensaker.kommune.no/siteassets/10-tekstbibliotek/planer/plan-og-naring/planstrategi-2020-2024/planstrategi-2021-2024-justert-etter-vedtak-i-kst-230321---publisering.pdf

Statistikk og analyser

Emissions Gap Report 2022 - UNEP

https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2022?gclid=Cj0KCQjwqoibBhDUARIsAH2OpWhwJK9yor_HURkziFlsfO03hBanHO0zIQ7mZtz2UFpt_P04eSv2Tk8aAtTTEALw_wcB

Globale utslipp av klimagasser - Miljødirektoratet

<https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/globale-utslipp-av-klimagasser/>

Norske utslipp av klimagasser - Miljødirektoratet

<https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/>

Kostra Ullensaker - SSB

<https://www.ssb.no/kommunefakta/kostra/ullensaker>

Utslipp av klimagasser i kommuner - Miljødirektoratet

<https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner/?area=546§or=-2>

Utslipp og opptak fra skog og arealbruk: For kommuner - Miljødirektoratet

<https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-arealbruk-kommuner/?area=548§or=-3>

Klimaregnskap Ullensaker kommune 2021 – Asplan Viak

Internt tilgjengelig

Interkommunale samarbeid

ØRAS

<https://www.oeras.no/>

ØRIK

<https://www.ullensaker.kommune.no/orik/>

Gjennomføring

Veileder for klimabudsjett som styringsverktøy

<https://www.ks.no/fagomrader/samfunnsutvikling/klima/veileder-for-klimabudsjett/>

Lag klimabudsjett i Framsikt

<https://framsikt.no/klimabudsjett-i-framsikt/>

VEDLEGG 1

Tabell 1: Videre kategorisering av innkjøpsområdene brukt i Klimaregnskap Ullensaker kommune 2021 av Asplan Viak. Se kapitlet som omhandler klimagassutslipp i kommunen for mer informasjon om metoden.

HOVEDKATEGORI	UNDERKATEGORI	DETALJERT KATEGORI
FORBRUKSVARER	Materiell	Kontormateriell
		Undervisningsmaterieill
		Medisinsk forbruksmaterieill
Medikamenter		
Matvarer		
Matvarer	Annet forbruksmaterieill/råvarer og tjenester	
	Matvarer	
Inventar og utstyr	Inventar og utstyr	
	REISE OG TRANSPORT	Reiser og godtgjørelser
Utgifter og godtgjørelser for reiser, diett, bil o.l. som er oppgavepliktige		
Transport	Andre oppgavepliktige godtgjørelser	Transportutgifter og drift av egne transportmidler
		Kjøp, leie og leasing av transportmidler
		ENERGI
Fjernvarme	Fjernvarme	
Fyringsolje	Fyringsolje	
Naturgass	Naturgass	
Bioenergi	Bioenergi	
BYGG OG INFRASTRUKTUR	Bygg og infrastruktur	Leie av lokaler og grunn
		Vedlikehold og byggetjenester
Annen drift av bygg	Annen drift av bygg	Grunnerverv
		Kjøp av eksisterende
		Serviceavtaler og reparasjoner
		Materialer til vedlikehold
		Renhold, vaskeri- og vaktmestertjenester
KJØP AV TJENESTER	Konsulenttjenester	Konsulenttjenester
		Fra staten
		Fra fylkeskommuner
	Kjøp fra andre, offentlige	Fra kommuner
		Kjøp fra andre, private
Kjøp fra andre, IKS og særbedrifter	Kjøp fra IKS der kommuner/fylkeskommunen selv er deltager	
	Fra egne særbedrifter	

Tabell 2: Videre kategorisering av tjenesteområdene brukt i Klimaregnskap Ullensaker kommune 2021 av Asplan

Viak. Se kapitlet som omhandler klimagassutslipp i kommunen for mer informasjon om metoden.

HOVEDKATEGORI	UNDERKATEGORI	DETALJERT KATEGORI
ADMINISTRASJON		100 Politisk styring
		110 Kontroll og revisjon
		120 Administrasjon
		121 Forvaltningsutgifter i eiendomsforvalt.
		130 Administrasjonslokaler
		170 Årets premieavvik
		171 Amortisering av tidligere års premieavvik
		172 Pensjon
		173 Premiefond
		180 Diverse fellesutgifter
	190 Interne serviceenheter	
BARNEHAGE		201 Førskole
		211 Styrket tilbud til førskolebarn
		221 Førskolelokaler og skyss
GRUNNSKOLE		202 Grunnskole
		213 Voksenopplæring
		214 Spesialskoler
		215 Skolefritidstilbud
		222 Skolelokaler
		223 Skoleskyss
HELSE & SOSIAL	Kommunal helse	232 Forebygging, helsestasjons og skolehelsetj,
		233 Annet forebyggende helsearbeid
		241 Diagnose, behandling, re-/habilitering
	Pleie og omsorg	234 Aktivisering og servicetj., eldre, funksjonsh.
		253 Pleie, omsorg, hjelp, rehabilitering i institusjon
		254 Kjernetjenester, pleie, omsorg, hjemmeh.
		255 Medfinansiering somatiske tjenester
		256 Akutthjelp helse- og omsorgstjenesten
		261 Institusjonslokaler
	Sosial	242 Råd, veiledning og sosial forebyggende arbeid
		243 Tilbud til personer med rusproblemer
		265 Kommunalt disponerte boliger
		273 Kommunale sysselsettingstiltak
		275 Introduksjonsordningen
		276 Kvalifiseringsordningen
	Barnevern	281 Økonomisk sosialhjelp
		244 Barneverntjeneste
251 Barneverntiltak i familien		
252 Barneverntiltak utenfor familien		

HOVEDKATEGORI	UNDERKATEGORI	DETALJERT KATEGORI
VAR		340 Produksjon av vann
		345 Distribusjon av vann
		350 Avløpsrensing
		353 Avløpsnett/innsamling av avløpsvann
		354 Tømming av slamavskillere, septiktanker o.l.
		355 Innsamling av husholdningsavfall
		357 Gjenvinning og sluttbeh. av husholdningsavfall
ANNET	Nærmiljø	300 Fysisk tilrettelegging og planlegging
		301 Plansaksbehandling
		302 Bygge- og delesaksbehandling og seksjonering
		303 Kart og oppmåling
		304 Bygge og delesaksbeh., ansvarsrett, utslippstil.
		305 Eierseksjonering
		335 Rekreasjon i tettsted
		360 Naturforvaltning og friluftsliv
		365 Kulturminnevern
	Kultur	370 Bibliotek
		373 Kino
		375 Muséer
		377 Kunstformidling
		380 Idrett og tilskudd til andres idrettsanlegg
		381 Kommunale idrettsbygg og idrettsanlegg
		383 Musikk- og kulturskoler
		385 Andre kulturaktiv., tilskudd kultur/idrettsbygg
	Kirke	386 Kommunale kulturbygg
		390 Den norske kirke
		392 Andre religiøse formål
	Samferdsel	393 Kirkegårder, gravlunder og krematorier
		330 Samferdselsbedrifter/transporttiltak
		332 Kommunale veier, miljø/trafiksikkerhet, parkering
		333 Kommunale veier, nyanlegg, drift og vedlikehold'
	Bolig	334 Kommunale veier, miljø og trafiksikkerhetstiltak'
		265 Kommunalt disponerte boliger
		283 Bistand etablering og opprettholdelse egen bolig
	Næring	315 Boligbygging og fysiske bomiljøtiltak
		320 Kommunal næringsvirksomhet
		321 Konesjonskraft, kraftrettigheter og annen kraft for videresalg
325 Tilrettelegging og bistand for næringslivet		
Brann og ulykke	329 Landbruksforvaltning og landbasert næringsutvikling	
	338 Forebygging av branner og andre ulykker	
Tjenester utenfor komm. ansv.	339 Beredskap mot branner og andre ulykker	
	285 Tjenester utenfor ord. kom. ansvarsområde	
Interkommunale samarbeid	290 Interkommunale samarbeid (§27- samarbeid)	

Tabell 3: Videre kategorisering og beskrivelse av utslippkategoriene brukt Miljødirektoratets tjeneste «Utslipp av klimagasser i kommuner», som er grunnlag for utslippene for kommunen som geografisk enhet.

HOVEDKATEGORI	UNDERKATEGORI	BESKRIVELSE
Energiforsyning	Avfallsforbrenning	Utslippene fra energiforsyning forårsakes primært av forbrenning av avfall, ulike petroleumsprodukter som fyringsolje, fyringsparafin, naturgass, raffinergass og avlut m.m. CO ₂ -utslipp fra forbrenning av biomasse regnes som netto nullutslipp og er ikke inkludert i kommunestatistikken. Metan- og lystgassutslipp fra forbrenning av biomasse er imidlertid inkludert i statistikken. Utslippene registreres på kommunen hvor produksjonen, og dermed utslippene, finner sted.
	Elektrisitetsproduksjon og annen energiforsyning	
	Fjernvarme unntatt avfallsforbrenning	
Oppvarming	Bioenergi	Sektoren omfatter utslipp fra oppvarming av næringsbygg og husholdninger fordelt på utslippskildene fyringsolje, fyringsparafin, naturgass, LPG, bioenergi og vedfyring. For bioenergi og vedfyring regnes CO ₂ -utslipp som netto nullutslipp, men utslipp av metan og lystgass er inkludert. For elektrisitet og fjernvarme benyttes utslippsfaktor 0 fordi klimagassregnskapet for kommuner kun inkluderer direkte utslipp. Oppvarming kan imidlertid ha indirekte utslipp som følge av produksjon av elektrisitet og fjernvarme. Disse utslippene inngår i utslippstall for sektoren energiforsyning.
	Fossil olje	
	Fyringsparafin	
	LPG	
	Naturgass	
	Vedfyring	
	Annet	
Veitrafikk	Busser	Utslipp beregnet utfra en modell for forskjellige kjøretøykategorier der utslippet er avhengig av både kjøretøyets størrelse, drivstoff (bensin, diesel, LPG, CNG, elektrisk), type og Euro-teknologi, men også hvilken kjøresituasjon, det vil si hastighet, stigning, veitype, trafikkflyt og omgivelse som kjøretøyet befinner seg i.
	Personbiler	
	Tunge kjøretøy	
	Varebiler	
Annen mobil forbrenning	Behandling av avfall	Sektoren omfatter utslipp fra bruk av avgiftsfri diesel og bensin til ikke-veigående motorredskaper som traktorer, anleggsmaskiner og snøscootere. Avgiftsfri diesel brukes blant annet i næringer som jordbruk, skogbruk og bygg og anlegg. Sektoren omfatter også maskineri som benyttes av private husholdninger. Utslippene for sektoren er beregnet av SSB og Miljødirektoratet.
	Bygg og anlegg	
	Jordbruk	
	Skogbruk	
	Snøscooter	
	Tjenester tilknyttet transport	
	Andre næringer	

Jordbruk	Fordøyelsesprosesser husdyr Gjødslehåndtering Jordbruksarealer	Utslippene er beregnet av SSB. Utslippene er knyttet til biologiske prosesser i husdyrene, gjødsla og dyrkingsjorda som fører til dannelse av metan og lystgass. Utslipp fra energibruk i jordbruket er ikke inkludert i jordbruksregnskapet, men er plassert på annen mobil forbrenning og oppvarming.
Avfall og avløp	Avfallsdeponigass Biologisk behandling av avfall Avløp	Utslipp fra kommunale deponier, metan- og lystgassutslipp fra hjemmekompostering og komposteringsanlegg, og metanutslipp fra biogassanlegg, og utslipp av lystgass og metan fra avløpssektoren.