



Klima- og energiplan for Gjerstad kommune

2020-2032



Vedtatt av kommunestyret 12.12.2019 (sak 19/89).

Innholdsfortegnelse

1. Visjon og mål.....	3
2. Mål med prioriterte områder og tiltak	4
3. Innledning.....	8
4. Bakgrunn for planen	10
4.1. Planens formål	10
4.2. Prioriteringer og veivalg	10
4.3. Kommunale virkemidler og handlingsrom	10
5. Klimafakta Gjerstad	13
5.1. Klimagassutslipp totalt i kommunen	13
5.2. Utslipp fra veitrafikk	13
5.3. Utslipp fra jordbruket	14
5.4. Utslipp, energiutgifter og energibruk for kommunal bygningsmasse	16
5.5. Avfall og gjenvinning	16
5.6. Klimaregnskap for kommunen som organisasjon	19
6. Bakgrunnsinformasjon for mål og tiltak.....	22
6.1. Kommunal drift	22
6.2. Areal- og transportplanlegging	23
6.3. Avfall og gjenvinning	24
6.4. Lokalsamfunnet.....	26
6.5. Landbruk	28
7. Handlingsplan og 4-årsplan	30

1. Visjon og mål

Gjerstad kommune skal ha en bærekraftig samfunnsutvikling som bidrar til å nå nasjonale klimamål.

Gjerstad kommune skal arbeide for å realisere sin visjon om bærekraftig samfunnsutvikling og klimagassreduksjon ved å prioritere innsatsen i følgende overordnede mål:

- 1. Gjerstad kommune skal redusere klimagassutslipp fra egen drift og investering.*
- 2. Gjerstad kommune skal tilrettelegge for klimavennlig transport og arealbruk.*
- 3. Gjerstad kommune skal ha kretsløpsbasert avfallshåndtering og jobbe mot EUs målsetninger om materialgjenvinning.*
- 4. Gjerstad kommune skal drive kunnskapsformidling og holdningsskapende arbeid i lokalsamfunnet og samarbeide med lokale initiativ og aktører.*
- 5. Gjerstad kommune skal veilede og stimulere landbruksnæringa til å redusere klimagassutslipp, øke karbonlagring og drive bærekraftig verdiskaping.*

Målene er konkretisert mer med aktuelle tiltak i boksene under. Kapittel 5 presenterer faktainformasjon. I kapittel 6 er det framlagt mer bakgrunnsinformasjon til de mål og tiltak som er prioritert. Til sist i kapittel 7 er handlingsplanen og 4-årsplan som gir ytterligere detaljer om de tiltak som prioriteres først samt tidsplan.

2. Mål med prioriterte områder og tiltak

Mål 1:

Gjerstad kommune skal redusere klimagassutslipp fra egen drift og investering.

Prioriterte områder:

- a) *Avfallshåndtering*
- b) *Redusere utslipp fra transport i egen drift, og kjøring til og fra arbeidsplass*
- c) *Redusere utslipp fra egne bygg og anlegg*
- d) *Redusere utslipp fra kommunale vareinnkjøp*

Hvordan skal vi gjøre det:

Avfallshåndtering:

- Innføre fullstendig kildesortering i kommunale virksomheter.
- Redusere bruk av plast i kommunale bygg og etater.

Redusere utslipp fra transport

- Nye kommunale biler skal være nullutslippsbiler.
- Installere ladepunkter ved alle kommunale bygninger og arbeidsplasser
- Tilrettelegge for å øke bruk av web- og telefonmøter, streaming av seminarer etc.
- Tilrettelegge for mer bruk av sykkel/ el-sykkel med gode garderobeforhold og sikker oppbevaring av sykler på arbeidsplassen. (Les om sykkelvennlig arbeidsplass her: *sykkelvennlig-arbeidsplass*)

Redusere utslipp fra egne bygg og anlegg

- Alle nybygg skal om mulig bygges i tre og materialer med lavt klimafotavtrykk.
- Bruke lave klimagassutslipp ([LCA](#)) og livsløpskostnader ([LCC](#)) i kravspesifikasjon eller som tildelingskriterium i kommunens anskaffelser for bygg- og anleggsarbeid.
- Kreve beregning av klimagassutslipp (LCA) ved anskaffelser over kr 5 millioner.
- Bruk av fornybare energikilder skal vurderes i alle kommunens byggeprosjekter. Jordvarme og solenergi skal inkluderes i alle vurderinger.
- Arbeide videre med tiltak for energisparing ([ENØK](#)) i kommunale bygg.
- Klimarapportering i enhetene i forbindelse med årsmelding

Redusere utslipp fra kommunale vareinnkjøp

- Fra 2020 stiller vi krav om synliggjøring av klimafotavtrykk i alle relevante innkjøp. Innen 2022 er klimahensyn i kravspesifikasjon eller som tildelingskriterium godt innarbeidet i hele kommunens organisasjon.
- Innføre følgende satsingsområder i felles anskaffelsesstrategi og avtale om interkommunalt innkjøpssamarbeid (OFA):
 - Kortreiste innkjøp der det er hensiktsmessig.
 - Grønn innkjøpsprofil og kretsløpstankegang.
 - Synliggjøring av klimafotavtrykk og livsløpskostnader.
 - Fokus på reduksjon på bruken av plast

Mål 2:

Gjerstad kommune skal tilrettelegge for klimavennlig transport og arealbruk.

Prioriterte områder:

- 1) *Knutepunktutvikling/utvikle attraktive bosteder på Brokelandsheia og andre tettsteder i bygda*
- 2) *Utvikle infrastruktur for elbiler, sykkel og gange*
- 3) *Forbedre kollektivtransport*

Hvordan skal vi gjøre det:

Knutepunktutvikling/utvikle attraktive bosteder på Brokelandsheia og andre tettsteder i bygda

- Regulere for boligområder langs hovedferdselsårene og/eller i tilknytning til Brokelandsheia/ny 1-10-skole.
- Kun tillate spredt boligbebyggelse og videreutvikling av eksisterende boligområder langs ferdsselsårene og i nærheten av Brokelandsheia og ny 1-10-skole.

Utvikle infrastruktur for elbiler, sykkel og gange

- Etablere flere ladepunkter.
- Utbedre gang- og sykkelveier.

Forbedre kollektivtransport

- Ved omreguleringer eller nyreguleringer av bolig- og næringsområder og nye hyttefelt skal et godt eksisterende eller mulighet for et godt fremtidig kollektivtilbud vektlegges i planleggingen der det er praktisk mulig – fortrinnsvis i kirkebygda, ved Sunde og Brokelandsheia.
- Drive påvirkningsarbeid for at investeringer i Sørlandsbanen prioriteres i Nasjonal Transportplan, til glede for lokalt kollektivtilbud.
- Drive påvirkningsarbeid for at nødvendig vedlikeholdsarbeid på Sørlandsbanen prioriteres i Nasjonal Transportplan, til glede for lokalt, regionalt og nasjonalt kollektivtilbud.
- Drive påvirkningsarbeid for at planlegging og utbygging av Grenlandsbanen, som en del av Sørvestbanen, prioriteres i Nasjonal Transportplan.
- Arbeide for gode «park and ride» - løsninger ved jernbanestasjonen (eksisterende og framtidig) og ved kryssløsninger langs E18

Mål 3:

Gjerstad kommune skal ha kretsløpsbasert avfallshåndtering og jobbe mot EUs målsetninger om materialgjenvinning.

Hvordan skal vi gjøre det:

- Kretsløpstankegang innarbeides som satsningsområde i interkommunal innkjøpsstrategi
- Gi innbyggerne kunnskap og praktiske tips for å øke utsorteringsgraden av husholdningsavfall.
- Samarbeide med handelsnæringen om utfasing av handleposer av fossil og ikke-nedbrytbar plast innen 2022.
- Byggesak, byggenæring og RTA etablerer faste møtepunkter for samarbeid omkring håndtering av avfall
- Mer fokus på om næringsaktører har avfallsplan
- Samarbeid med næringsdrivende for å finne gode ordninger for gjenvinning og deponering av næringsavfall.

Mål 4:

Gjerstad kommune skal drive kunnskapsformidling og holdningsskapende arbeid i lokalsamfunnet og samarbeide med lokale initiativ og aktører.

Prioriterte tema:

- a) Transport
- b) Forbruk og avfall
- c) Bolig og energibruk

Hvordan skal vi gjøre det:

- Bruke kommunens informasjonskanaler aktivt med å spre kunnskap og informasjon om klima og energi til lokalsamfunnet.
- Skoler og barnehager tar i bruk aktører og program som bidrar til økt kompetanse innen klima, energi og bærekraftig utvikling hos barn og ungdom. Eksempelvis naturfag.no.
- Aktivere skolen i ulike prosjekt/tiltak med fokus på å gå, sykle eller samkjøre til skolen for å redusere bruk av privatbil og drosje til skoleskyss.
- Gjennomføre informasjon- og holdningstiltak for å oppnå endrede matvaner og mindre matsvinn.
- Gjennomføre informasjon- og holdningstiltak for å øke gjenvinning av plast og redusere bruk av fossil og ikke-nedbrytbar plast.
- Gi innbyggerne kunnskap og praktiske tips for å øke utsorteringsgraden av husholdningsavfall.
- Gi alle innbyggere tilgang til ENØK-analyser av boligen sin.
- Informere om fornybare og energieffektive løsninger, energisparingstiltak og støtteordninger til boligeiere.
- Legge til rette for enkle klima- og energivennlige løsninger der det er mulig, slik at det blir lett å velge riktig.
- Hensyn til klima og miljø tas inn i malen til politiske saksframlegg

Mål 5:

Gjerstad kommune skal veilede og stimulere landbruksnæringa til å redusere klimagassutslipp, øke karbonlagring og drive bærekraftig verdiskaping.

Prioriterte områder:

- a) *Bærekraftig forvaltningspraksis (Prosjekt «Den dyktige bonden»)*
- b) *Karbonlagring i jord og skog*
- c) *Lokalmatsatsning*

Hvordan skal vi gjøre det:

Bærekraftig forvaltningspraksis

- Gjennomføre informasjon- og holdningstiltak for å øke gjenvinning av plast fra landbruket.
- Samarbeid med RTA for å få til leveranseordning på landbruksplast
- Gjennomføre kurs med støtte i klimasatsordninga, gjerne tverrkommunalt, i samarbeid med Landbruksrådgivninga. Aktuelle temaer kan være:
 - Gjødtselhåndtering
 - Biogassanlegg
 - Bedre utnyttelse av husdyrgjødsel – mindre innkjøp av kunstgjødsel
 - Arrangere kurs i energieffektiv kjøring av landbruksmaskiner.
 - Forbedre agronomisk praksis som gir lavere klimagassutslipp (eksempler: endret jordbearbeiding, bedre drenering, grøf팅, hindre jordpakking).
 - Ta i bruk ny teknologi som gir lavere klimafotavtrykk (eksempler: gjødslingsteknologi, presisjonslandbruk, biogassproduksjon, roboter/droner etc.).
- Ta i bruk utmarksbeite i områder med tilgjengelige ressurser.
- Organisere jordleieforhold som gir minst mulig transport.
- Gjennomføre energieffektivisering av bygningsmassen i landbruket

Karbonlagring i jord og skog

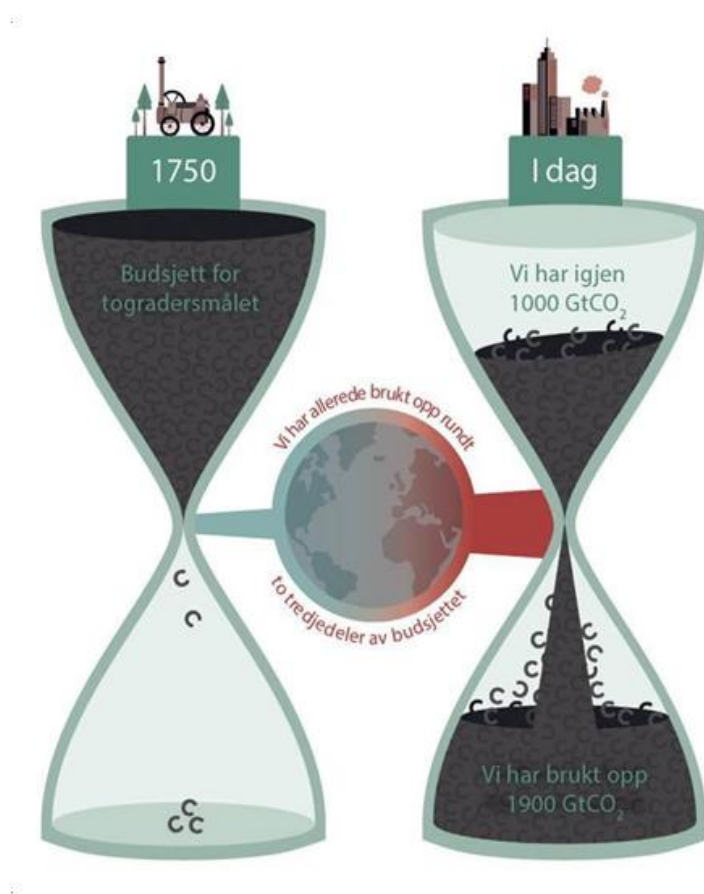
- Arbeide for mer bruk av trevirke i bygg.
- Ved samarbeid med faghjelp og skognæringa bidra til økt andel kvalitetsskog som igjen gir økt andel materialvirke for langsiktig CO₂-binding
- Følge opp statlig tiltak for tettere planting av skog.
- Følge opp statlig tiltak for gjødsling av skog.
- Veilede skogbruksnæringa til å drive stedstilpasset skogplanting blant annet ved tilpasset treslag til boniteter og bytte treslag på råtemark.

Lokalmatsatsning

- Stimulere til økt produksjon og salg av lokalmat.
- Øke bruk av lokalmat i kommunale virksomheter.

3. Innledning

Det er bred enighet om at det å løse klima- og energiuutfordringene er blant de største oppgavene vi står overfor i vår tid. Klima og energi påvirker menneskehetens helse, livsgrunnlag og verdiskaping. Samtidig er det menneskelig aktivitet som er en vesentlig årsak til at vi nå har utfordringer med klimaendringer og energiforsyning på grunn av vårt forbruk og ressursutnyttelse. Ifølge [FNs klimapanel](#) utvikler de globale klimagassutslippene seg på en måte som vil føre til en temperaturøkning på over to grader, og verden risikerer svært alvorlige, irreversible konsekvenser. For å holde oppvarmingen til under to grader sammenlignet med førindustriell tid, må de globale klimagassutslippene i 2050 være mellom 40-70 prosent lavere enn i 2010. Utslippene må være nær null eller under null i 2100, ifølge [FNs klimapanel's femte hovedrapport](#).



Figur 1 - Kilde: cpsl.cam.uk, Information is Beautiful Studio, 2013/ miljøstatus.no. Miljødirektoratet

Karbonbudsjettet. Dersom det skal være sannsynlig å nå to-gradersmålet, må vi begrense de totale utslippene våre til 2900 milliarder tonn CO₂. Fra perioden 1861-1880 fram til 2011 slapp verden ut rundt 1900 milliarder tonn CO₂. Det betyr at vi allerede har sluppet ut nesten to tredjedeler av den totale mengden CO₂ vi kan slippe ut og samtidig overholde to-gradersmålet.

Klima- og energiuutfordringene er globale, og de fleste land har forpliktet seg til å løse disse sammen gjennom [FNs bærekraftsmål](#) og [Paris-avtalen](#).

Det innebærer store reduksjoner i klimagassutslipp (80-90 % i Norge). Det er olje- og gassvirksomhet, industri og bergverk, veitrafikk, samt luftfart, sjøfart og fiske som er de største utslippskildene i Norge. Dette er utslippsområder som i stor grad krever nasjonale tiltak og virkemidler. Kommuner kan likevel bidra til klimagassreduksjon gjennom sin rolle som planmyndighet, eiendomsbesitter, innkjøper, tjenesteleverandør og samfunnsutvikler.

Ifølge Miljødirektoratet må norske klimagassutslipp ned fra dagens nivå på 10 tonn CO₂-ekvivalenter per innbygger per år til 1-3 tonn innen 2050. Dette innebærer en endring fram mot utslippsnivået som kalles [lavutslippssamfunnet](#). Norges råd for lavutslippssamfunnet beskriver sin visjon for Norge i 2050 slik;

«Visjonen for Norge som lavutslippssamfunn er et samfunn nesten uten klimagassutslipp, med effektiv energibruk og høy fornybarandel. Energiproduksjonen baseres på fornybare kilder og har rene energibærere i sluttbrukerleddet. Lavutslippssamfunnet skal også ha god luftkvalitet, nye, grønne arbeidsplasser og stort biologisk mangfold.»

Fra 1.januar 2018 trådte [Lov om klimamål \(klimaloven\)](#) i kraft. Loven har som formål å fremme gjennomføring av Norges klimamål som ledd i omstilling til et lavutslippssamfunn i 2050. Loven innebærer at vedtatte klimamål for 2030 og 2050 er lovfestet.

[Klimaveikart Agder](#) er Norges første veikart for hvordan kommuner og fylkeskommuner kan skape lavutslippssamfunnet ved å gjennomføre klimatiltak i sine områder.

Ingen vet helt hvordan det vil endre samfunnet vårt fra dagens situasjon, men utslippskravene signaliserer at mye må bli annerledes. Det som er sikkert er at omstillingen vil måtte skje på alle samfunnsområder og medføre store endringer i produksjons- og forbruksmønsteret vårt. Denne omstillingen omtales ofte som [«det grønne skiftet»](#).

Forskning, innovasjon og teknologiutvikling blir viktig for å lykkes, og følgelig vil næringslivet og kunnskapsmiljøer spille en sentral rolle. Det offentlige må på sin side sørge for riktige rammevilkår, en framtidsrettet infrastruktur, en bærekraftig ressurs- og arealforvaltning og bidra til utvikling av markeder gjennom egne investeringer og anskaffelser.

4. Bakgrunn for planen

4.1. Planens formål

Formålet med denne klima- og energiplanen er å utarbeide målsetninger og tiltak for hvordan Gjerstad kommune kan redusere klimagassutslipp og rede grunnen for lavutslippssamfunnet fram mot 2030. Planen skal oppfylle statlige føringer og forventninger til energi- og klimaplanlegging i kommuner. Det er også en rekke internasjonale, nasjonale og regionale planer og regelverk som legger føringer for energi- og klimaarbeid i kommuner. Denne planen vil prioritere mål og tiltak som ikke ivaretas av andre planer og regelverk eller som Gjerstad kommune ønsker å styrke eller fremheve.

Gjerstad kommunes klima- og energiplan (2020-2032) vil fungere som en selvstendig kommunal temaplan og skal brukes som et underlag for alle beslutninger som berører energi- og klimaspørsmål i kommunen. Planen er ikke juridisk bindende, men vil legge føringer for politiske beslutninger og andre planer som utarbeides.

4.2. Prioriteringer og veivalg

For Gjerstad kommune er det jordbruk og veitrafikk som er de største utslippskildene av klimagasser. Det bør derfor rettes fokus og tiltak mot disse to sektorene, til tross for at kommunens virkemidler og påvirkningsevne innen disse to sektorene er mer begrenset enn på andre områder.

Vi ønsker imidlertid å ha et hovedfokus på tiltak som kan ha en vinn-vinn-effekt for både klima og økonomien i Gjerstad kommune. Tiltak knyttet til kommunal drift er da kanskje det mest typiske eksempelet. Dette er også der hvor kommunen har størst handlingsrom og påvirkningskraft.

Ved valg av mål og tiltak er det størst mulig klimateffekt og fokus på de største utslippskildene som har vært de viktigste kriteriene. Likevel er det andre vurderingskriterier som har hatt innvirkning på hvilke mål og tiltak som er prioritert. Først og fremst er det lagt vekt på mål og tiltak hvor kommunen har handlingsrom og påvirkningskraft. Samtidig ønsker vi å ivareta en helhetlig tilnærming hvor planen er i tråd med målsetninger i andre planer, og gjerne har positive ringvirkninger utover direkte klimateffekt. Samtidig må det tas hensyn til en stram kommuneøkonomi for at handlingsprogrammet skal være gjennomførbart de neste fire årene.

4.3. Kommunale virkemidler og handlingsrom

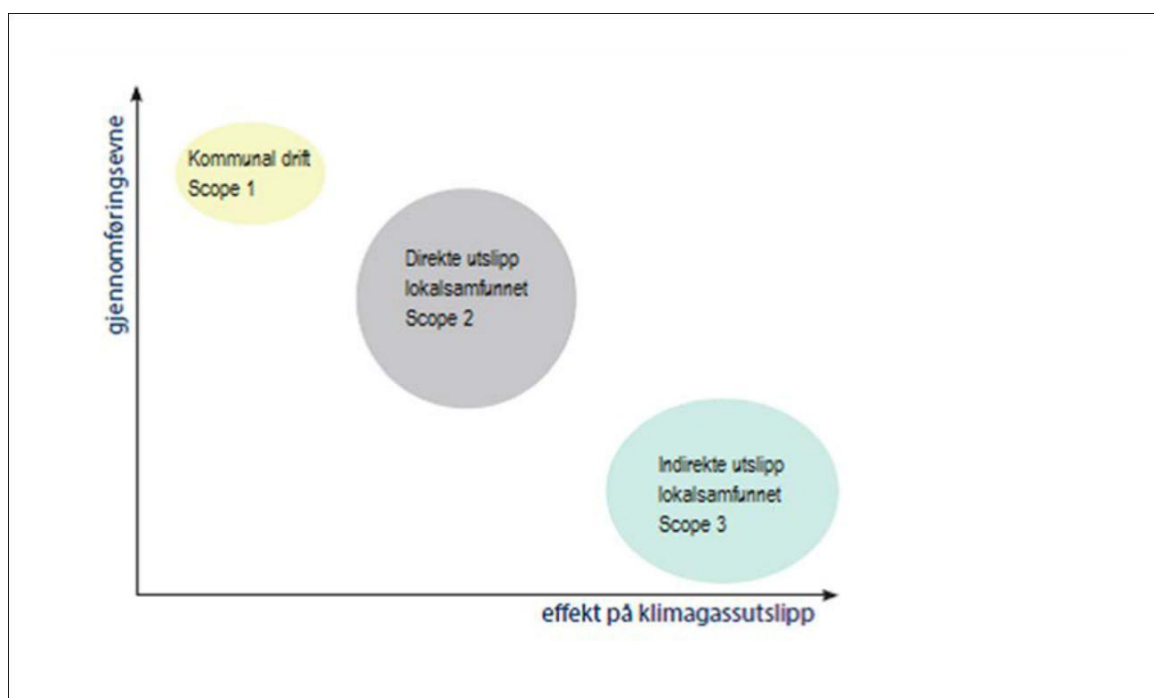
Det anslås at rundt 20 % av de nasjonale utslippene av klimagasser kan knyttes til kommunale virkemidler og tiltak. Det er særlig utslippene i ikke-kvotepliktige sektor som kommuner har en mulighet til å påvirke. Det omfatter blant annet utslippene fra transport, landbruk, energibruk i bygg, avfallsbehandling og energiforsyning.

En rekke virkemidler er delegert fra staten til regionalt eller kommunalt nivå og gir kommunen et betydelig handlingsrom. Mange tiltak er likevel avhengig av en kombinasjon av statlige og kommunale virkemidler. Det gjelder spesielt transport, produksjon av energi og bruk av energi i bygg, avfallshåndtering og landbruk. For eksempel må kommunen spille på lag med både stat og fylke for å finne gode løsninger for kollektivtransport. Videre er det viktig for den statlige elbilsatsningen at kommuner bidrar med å tilrettelegge for ladeinfrastruktur.

Kommunen har flere roller og ansvarsområder som påvirker klimagassutslipp og energibruk;

- Lokal planmyndighet
- Byggesaksbehandling
- Eier av bygg og anlegg, inkludert kommunale veier
- Grunneier og utbygger, politisk aktør og lokal samfunnsutvikler
- Deltaker i regional planlegging
- Tjenesteleverandør, blant annet;
 - Ansvarlig for skoleruter, pasienttransport m.m.
 - Ansvarlig for håndtering av avfall, vann og avløp
- Eier og drifter av kjøretøy
- Innkjøper av varer, tjenester og byggeoppdrag
- Deleier av Agder Energi
- Interkommunalt IT-samarbeid som genererer stort energiforbruk

Når det gjelder hvilke mål og tiltak kommunen bør prioritere, må en både se på hvilke potensielle utslippskutt kommunen kan oppnå og i hvor stor grad kommunen har kontroll over at mål og tiltak gjennomføres etter hensikten (se figur under).



Figur 2 - Sammenhengen mellom kommunens handlingsrom (gjennomføringsevne) og klimagassreduksjon.

Kommunen har størst påvirkningsevne på egen drift, men varierende grad av påvirkningsevne på utslipp fra lokalsamfunnet. I figuren skilles det mellom direkte og indirekte utslipp fra lokalsamfunnet. De direkte utslippene er utslipp som skjer innenfor kommunens grenser og disse har kommunen forholdsvis stor mulighet til å påvirke. Kommunen har imidlertid ganske liten påvirkning på indirekte utslipp fra lokalsamfunnet. De indirekte utslippene er utslipp som skjer andre steder, men som skjer som følge av forbruk i Gjerstad (eks: elektrisitetsforbruk, bygningsmaterialer, forbruksvarer, mat).

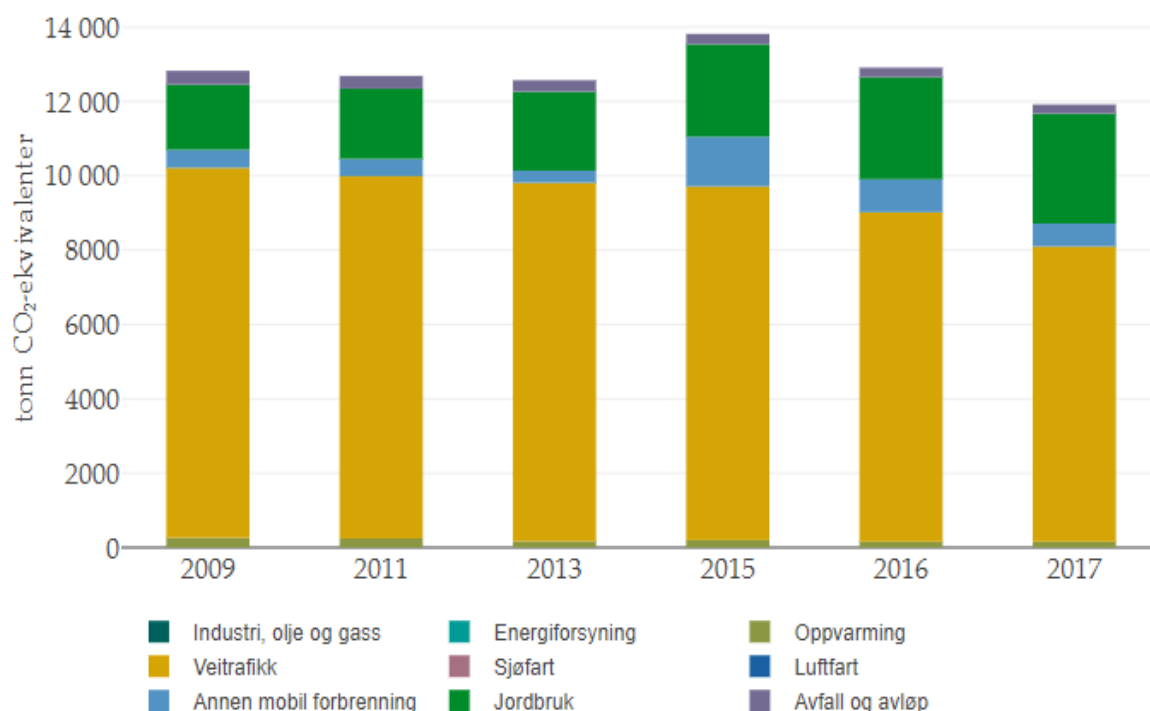
Det betyr at det er mulig å gjennomføre forholdsvis konkrete og målbare tiltak i kommunens egen drift, mens mer langsiktige føringer for samfunnsutviklingen i kommunen, foreslås for å redusere direkte utslipp fra lokalsamfunnet. Her er areal- og transportplanlegging et sentralt virkemiddel.

Når det gjelder de indirekte utslippene fra folk flest, kan kommunen først og fremst påvirke disse gjennom å formidle kunnskap, drive holdningsskapende arbeid og motivere til handling, blant annet ved å fremheve gode eksempler. Kommunen kan innta en pådriverrolle i lokalsamfunnet, og etablere nettverk og samarbeid med næringsliv, organisasjoner, innbyggere og forskning- og kunnskapsmiljø for å få til klimavennlig næring- og samfunnsutvikling. Kunnskapsformidling, holdningskampanjer, nettverksbygging og pådriverrollen er imidlertid virkemidler som det er vanskelig å måle klimaeffekten av, og som ofte krever langsiktig perspektiv.

5. Klimafakta Gjerstad

5.1. Klimagassutslipp totalt i kommunen

Det totale utslippet i Gjerstad lå på rett under 12000 tonn CO₂-ekvivalenter i Gjerstad i 2017. Hoveddelen av dette stammer fra veitrafikk og jordbruk. Se diagrammet under:

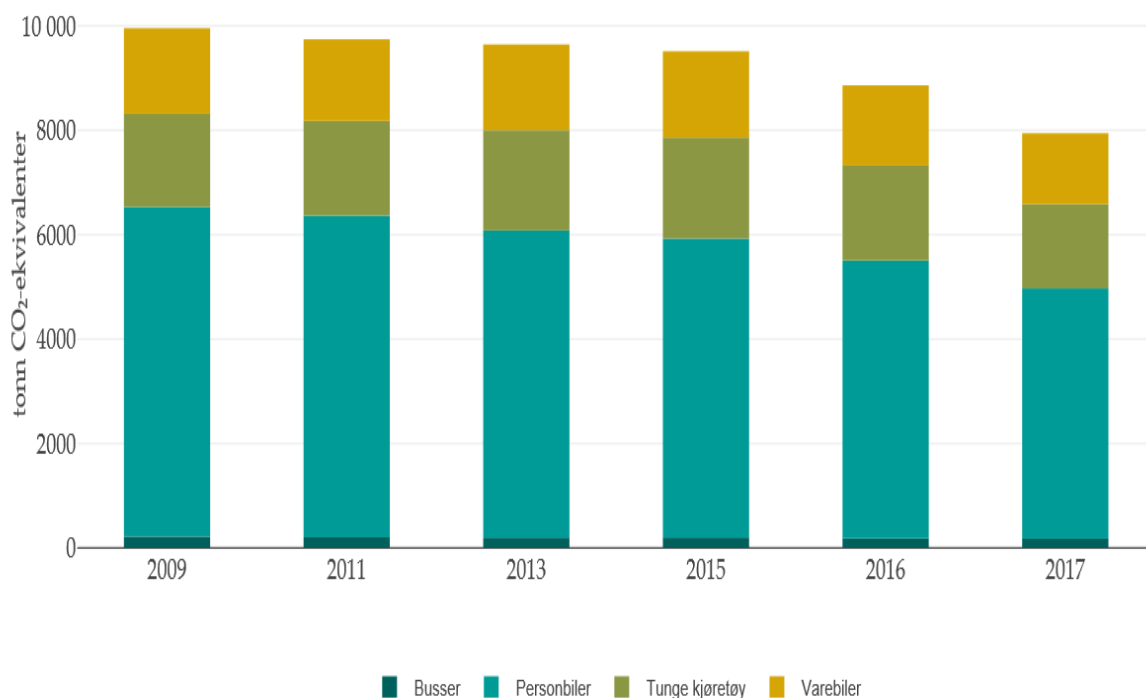


Figur 3 - Sektorfordelte utslipp. Kilde: Miljødirektoratet

5.2. Utslipp fra veitrafikk

Diagrammet under viser utslippene fra veitrafikk, hvordan de fordeler seg på type kjøretøyer. Hoveddelen er personbiler etterfulgt av tunge kjøretøyer og varebiler. Busser slår lite ut. Statistikken omfatter de direkte, fysiske utslippene som skjer innenfor kommunens geografiske grense. Dette betyr at klimagassutslippene fra eksosrøret til en dieselbil vil være inkludert under sektor veitrafikk, men kun utslippene som skjer mens bilen kjører innenfor kommunens geografiske grense. Utslipp i forbindelse med produksjon av bilen på ulike fabrikker vil være plassert på sektor 'industri, olje og gass' i de kommunene hvor fabrikkene er geografisk plassert.

Tall fra Miljødirektoratet viser også at fordelinga mellom gjennomgangstrafikk og den trafikk som har start eller stopp innen kommunen er ca. 70/30.



Figur 4 - Utslipp fra veitrafikk. Kilde: Miljødirektoratet

5.3. Utslipp fra jordbruket

For jordbruket er utslippene 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 jordbruksstatistikken, men er plassert på annen mobil forbrenning og oppvarming.

Jordbruksstatistikken viser tre utslippskilder, og inkluderer:

- Fordøyelsesprosesser hos husdyr: utslipp av metan fra fordøyelse
- Gjødselhåndtering: utslipp fra gjødsellager
- Jordbruksarealer: utslipp av lystgass fra spredning av husdyrgjødsel og husdyrgjødsel sluppet under beite; fra bruk av kunstgjødsel, fra planterester og bruk av slam og annen organisk gjødsling, fra dyrking av myrjord, og indirekte lystgassutslipp fra nedfall av ammoniakk og avrenning

Diagrammet under viser utslippa fra jordbruket i Gjerstad:



Figur 5 - Utslipp fra jordbruk. Kilde: Miljødirektoratet

5.4. Utslipp, energiutgifter og energibruk for kommunal bygningsmasse

Tabellen under viser nøkkeltall fra Kostra-rapportering for Klima og energi. Sammen med Gjerstad sine tall vises også gjennomsnittstall for fylke og landet forøvrig.

Nøkkeltall		Gjerstad	Aust-Agder	Landet
Energiutgifter per m2 kommunalt eide bygg	kr	185	139	127
Energiutgifter som andel av brutto driftsutgifter	%	1,05	0,79	0,7
Andel av energikostnader brukt på fornybare energikilder	%	96,7	98,3	95,1
Energibruk per m2 eid areal	kWh	248	177	154
Andel elektrisitetsforbruk av totalt forbruk i egne bygg	%	79	89	82
Andel fjernvarmeforbruk av totalt forbruk i egne bygg	%	0	5	13
Andel oljeforbruk av totalt forbruk i egne bygg	%	0	0	1
Andel naturgassforbruk av totalt forbruk i egne bygg	%	4	1	1
Andel bioenergiforbruk av totalt forbruk i egne bygg	%	17	5	3
Andel fornybarforbruk av totalt forbruk i egne bygg	%	96	98	95
Utslipp av CO2 knyttet til energibruk	g/kWh	8	2	4

Figur 6 - Utslipp, energiutgifter og energibruk fra kommunal bygningsmasse, 2018. Kilde: SSB.

Gjerstad kommune forbruker 40% mer energi til oppvarming enn gjennomsnittet i fylket (og 61% mer enn landsgjennomsnittet). Hva som er årsaken til dette er nok flere faktorer; eldre bygningsmasse, vedlikehold, energioptimalisering og uhensiktsmessig areal til bruken/antall personer.

Gjerstad kommune ligger også høyt på utslipp av CO2, noe som i hovedsak skyldes stor andel av bioenergi. Bioenergi er CO2 nøytralt så lenge det som brennes ikke overstiger den årlige tilveksten. Dette fordi planter og trær forbruker CO2 så lenge de lever.

5.5. Avfall og gjenvinning

Statistikk fra RTA viser følgende om avfallsmengde, type og gjenvinning lokalt:

For innsamla avfall er det registrert følgende for hele RTA i 2018:

Innsamlede fraksjoner 2018:		Helårs (tonn)	Fritid (tonn)
Restavfall	2945 tonn	1963	982
Mat	983 tonn	655	328
Glass/metall	380 tonn	253	127
Papir	822 tonn	548	274
Plast	142 tonn	95	47

Ca. 67% av avfallet kommer fra helårsboliger og 33% fra fritid. For 2018 har RTA oppgitt en materialgjenvinningsgrad på 44% på dette avfallet.

Det foreligger kun kommunespesifikke data på innsamla avfall for helårsboliger. For Gjerstad var resultatet slik i 2018:

Gjerstad	Helårs tonnasje	kg per person
Restavfall	275,9	112,4
Mat	92,1	37,5
Glass/metall	35,6	14,5
Papir	77,0	31,4
Plast	13,3	5,4

For levert avfall på mottak, ble følgende registrert for hele RTA-området i 2018:

Leverte fraksjoner 2018:	Helårs (tonn)	Fritid (tonn)
Restavfall	545 tonn	363 182
Jern/metall	446 tonn	297 149
Treverk	1529 tonn	1019 510
Papir/papp	132 tonn	88 44

For Gjerstad ble det registrert følgende for helårsboliger:

Gjerstad	Helårs tonnasje	kg per person
Restavfall	51,1	20,8
Jern/metall	41,8	17,0
Treverk	143,2	58,4
Papir/papp	12,3	5,0

Ser vi totaltallene for Gjerstad, altså sum av innsamla og levert avfall, ble følgende registrert for 2018:

Gjerstad	Helårs tonnasje	kg per person
Restavfall	326,9	133,2
Mat	92,1	37,5
Glass/metall	35,6	14,5
Papir	77,0	31,4
Plast	13,3	5,4
Jern/metall	41,8	17,0
Treverk	143,2	58,4
Papir/papp	12,3	5,0

5.6. Klimaregnskap for kommunen som organisasjon

Forenklet klimaregnskap

En forenklet mal for beregning av eget CO₂ utslipp

Virksomhet	Gjerstad Kommune	
Antall ansatte	220	årsverk
Regnskapsår	2017	
Antall kjøpte klimavoter	0	

Scope 1 - Direkte utslipp						Tonn CO ₂
Drivstoff	Volum	Enhet	Gjennomsnitt	Kilde	Faktor	Utslipp
Bensin	8 423	liter (årlig)	Ikke påkrevd	Miljødir: kg CO ₂ /liter	2,316	19,507668
Diesel	7 283	liter (årlig)	Ikke påkrevd	Miljødir: kg CO ₂ /liter	2,663	19,394629
E85				Miljødir: kg CO ₂ /liter, 15% bensin	0,3474	
Annet drivstoff				Oppgitt av forhandler		
Totalt drivstoff (egne kjøretøy og annet forbruk)						38,902297
Olje og gass	Volum	Enhet		Kilde	Faktor	Utslipp
Fyringsolje		liter (årlig)		Miljødir: kg CO ₂ /liter	2,663	
Parafin		liter (årlig)		Miljødir: kg CO ₂ /liter	2,552	
Flytende propan og butan	15 308	liter (årlig)		Miljødir: kg CO ₂ /liter	1,53	23,42124
Naturgass		m ³ (årlig)		Miljødir: tonn CO ₂ /1000 Sm ³	2,34	
Lystgass		kilo (årlig)		Miljødir: kg CO ₂ /kg	298	
Totalt olje og gass						23,42124
Prosessutslipp (fossilt)	Volum	Enhet		Kilde	Faktor	Utslipp
Utslipp 1 (legg inn beskrivelse)		Fyll inn		Dokumenteres av virksomheten		
Utslipp 2 (legg inn beskrivelse)		Fyll inn		Dokumenteres av virksomheten		
Totalt prosessutslipp (fossilt)						0
Sum scope 1 - Direkte utslipp						62,323537

Scope 2 - Indirekte utslipp						
Beskrivelse	Volum	Enhet	Opprinnelsesgarantier	Kilde	Faktor	Utslipp
Elektrisitet (markedsbasert)	4 160 000	KWh (årlig)		NVE: kg CO ₂ /KWh	0,493	2050,88
Fjernvarme				Velg enhet		
Sum scope 2 - Indirekte utslipp						2050,88

Scope 3 - Andre indirekte utslipp						
Beskrivelse	Volum	Enhet	Gjennomsnitt	Kilde	Faktor	Utslipp
Km-godtgjørelse fossile kjøretøy	447 378	kilometer (årlig)	0,8 liter/mil	Miljødir: kg CO ₂ /liter	2,4895	89,09980248
Flyreiser		kilometer (årlig)		CICERO: kg CO ₂ /km	0,3	
Restavfall til forbrenning	60,00	tonn (årlig)		SSB: kg CO ₂ /tonn avfall	549,8	32,988
Annet 1 (legg inn beskrivelse)		Fyll inn		Dokumenteres av virksomheten		
Annet 2 (legg inn beskrivelse)		Fyll inn		Dokumenteres av virksomheten		
Sum scope 3 - Andre indirekte utslipp						122,0878025

Sum totalt CO₂ utslipp (tonn)	2235,29
CO₂ utslipp (tonn) per ansatt	10,16
Antall klimavoter (EUA/CER) for å bli klimanøytral	2235

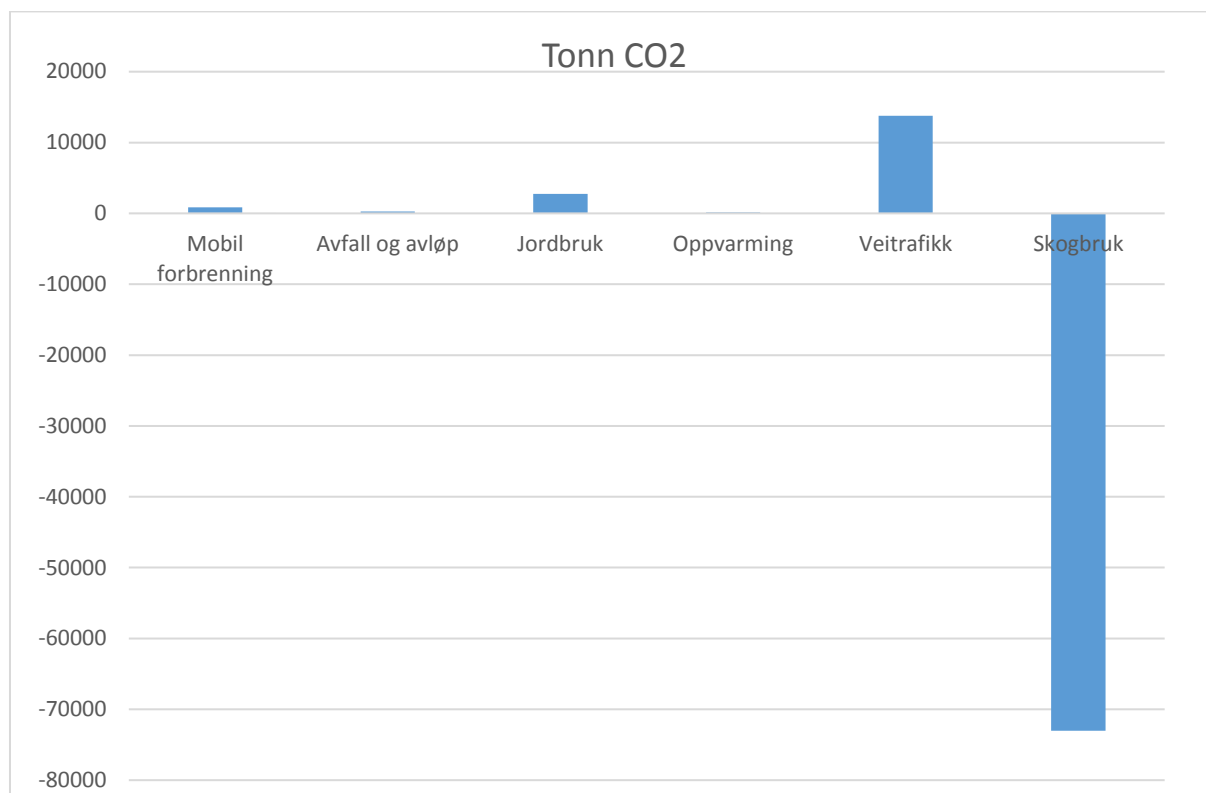
■ Scope 1 - Direkte utslipp
 ■ Scope 2 - Indirekte utslipp
 ■ Scope 3 - Andre indirekte utslipp

Forklaring bruk av mal

- Input - datafelt som skal fylles ut dersom utslippskilden er aktuell for virksomheten
- Nedtrekksmeny - velg aktuell verdi fra forhåndsdefinert meny ved å trykke på feltet
- Beregningsfelt - beregning av resultat, skal i utgangspunktet ikke endres

Figur 7 - Forenkla klimaregnskap for bedriften Gjerstad kommune

Klimaregnskap for kommunen – organisasjon og samfunn:



Figur 8 - Forenkla klimaregnskap for kommunen, inklusiv samfunnet. Plussida er utslipp. Minussida er opptak av CO2.

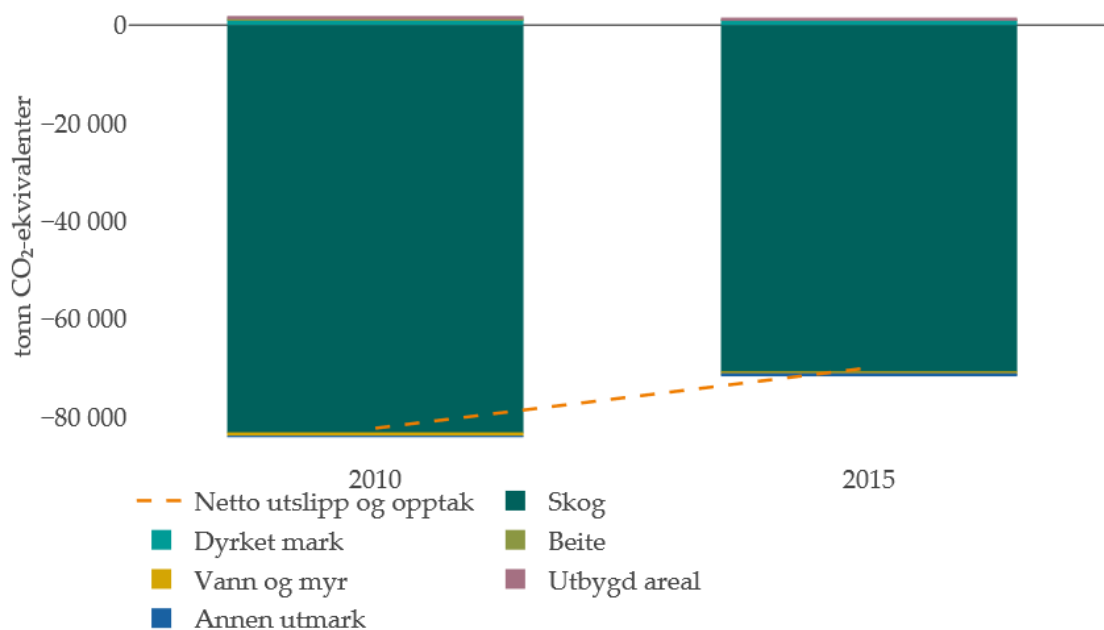
For å vise effekten av binding av CO2 i skog, har vi vist hvor mye CO2 som årlig bindes netto i skogene i Gjerstad. Verktøyet for å beregne dette er «Skogbrukets klimakalkulator» utarbeidet av Det norske Skogselskap. Videre er det brukt tall fra en sumtallsrapport utarbeidet av AT Plan AS fra siste skogbruksplanprosess i 2012. I kalkulatoren er det lagt inn forutsetninger om volum, tilvekst, hogstklassefordeling, skogbehandling, hogstkvantum m.m.

Kalkulatoren viser at netto opptak fra skogene i Gjerstad ligger på ca. **73000 tonn CO2 årlig**. Da er det ikke tatt hensyn til positive ekstraeffekter på valgt skogbehandling, erstatningseffekten tre-stål/mer klimabelastende materialer eller bioenergi som erstatter fossil energi.

Dersom vi ser utslipp og opptak av CO2 i sammenheng totalt sett, kan vi anslå følgende:

73000 tonn årlig opptak av CO2 minus ca. 12000 tonn i utslipp gir **ca. 61000 tonn årlig netto binding av CO2 i Gjerstad.**

Dersom man ønsker å se på opptak og utslipp av CO2 for skog og annen arealbruk separat, så har Miljødirektoratet/Nibio også utarbeidet oversikter på kommunenivå. Følgende oversikt framkommer for Gjerstad:



Figur 9 - Utslipp og opptak av klimagasser. Kilde: Miljødirektoratet/Nibio

Grafen viser et netto opptak på ca., 70000 tonn CO₂-ekvivalenter årlig i 2015. Startåret er 2010. I denne søylen vises utslippet eller opptaket som hver kategori har hatt dette året. For eksempel kan en skog ha vokst seg større og tatt opp karbon, mens bearbeiding av jord eller forråtnelsesprosesser av biomasse kan ha ført til utslipp.

I løpet av perioden fra 2010 til 2015 kan det ha vært bruksendringer på noe areal. For eksempel kan noe skog ha blitt ryddet for å bygge hus. Tallene for 2015 inkluderer derfor både data for arealene slik de foreligger dette året, samt utslipp og opptak som finner sted i forbindelse med *overgangen* fra en arealbrukskategori til en annen (arealbruksendringer).

Klimagassene karbondioksid (CO₂), metan (CH₄) og lystgass (N₂O) er inkludert i regnskapet. For å gjøre utslippene sammenlignbare, regnes utslipp fra andre gasser enn CO₂ om til CO₂-ekvivalenter.

6. Bakgrunnsinformasjon for mål og tiltak

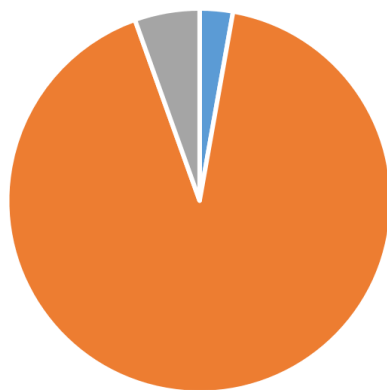
Klimautfordringen er svært kompleks. Det krever prinsipiell, helhetlig og langsiktig planlegging, med stor grad av tverrfaglighet, dialog, samarbeid og evne til å tilpasse seg stadig ny kunnskap, teknologi og løsninger. Endring skal skje på flere nivå; individuelt, økonomisk og politisk, og omfatter mange ulike fagområder, sektorer og forvaltningsnivå. Det medfører at klima- og energiplanlegging må gjennomsyre store deler av kommunal virksomhet og planverk. Gjerstad kommune vil etterstrebe at hensynet til klimavennlig og bærekraftig samfunnsutvikling skal gjennomsyre alle våre beslutninger og handlinger. Det er derfor viktig at målene og tiltakene i denne klima- og energiplanen forankres i andre relevante planer og strategier, og følges opp av alle kommunale virksomheter.

“ Du må tenke på de store tingene
når du holder på med de små tingene,
slik at alle de små tingene
beveger seg i riktig retning...

ALVIN TOFFLER

Tiltakene vi gjennomfører i Gjerstad kommune skal gi klimagassreduksjon og samtidig gi tydelige signaler om en mer bærekraftig samfunnsutvikling de neste fire årene. Ved at kommunens politikere og administrasjon viser handlingsvilje og oppnår konkrete resultater i de nærmeste årene, vil det kunne skape grobunn i lokalsamfunnet for den mer langsiktige omstillingen til lavutslippssamfunnet.

6.1. Kommunal drift



- Scope 1 - Direkte utslipp
- Scope 2 - Indirekte utslipp
- Scope 3 - Andre indirekte utslipp

Figur 10 - Klimagassutslipp fra kommunal drift fordelt på kilder

Kommunen har størst påvirkningsevne på egen drift og kan her gjennomføre forholdsvis konkrete og målbare tiltak. Klimaregnskapet for Gjerstad kommune sin egen virksomhet for 2017 viser et totalt klimafotavtrykk på 2235 tonn CO₂ ekvivalenter (se kapittel 3). Figur 11 viser hvilke områder i kommunens drift som generer klimagassutslipp. Dette vil legge føringer for hvor tiltak bør prioriteres.

Kommunen eier eller drifter en stor bygningsmasse. Som byggeier og offentlig innkjøper bør kommunen sette høye miljø- og energikrav til egne bygg.

Offentlige anskaffelser er et strategisk virkemiddel for å redusere klimagassutslipp og er særlig relevant for sektorer som bygg, anlegg og eiendom, transport, avfall, vann og avløp.

Nye regler om offentlige anskaffelser fra 1.januar 2017 stiller overordnede krav til oppdragsgivers samlede anskaffelsespraksis. Dette innebærer at oppdragsgiver må utarbeide overordnede rutiner eller retningslinjer om hvordan miljø- og klimahensyn skal ivaretas i deres organisasjon, og at disse retningslinjene reflekteres i de enkelte anskaffelsene. Når det gjelder utslipp fra leverandører, kan både offentlige virksomheter og bedrifter stille krav. Det kan skje både i anbudsprosesser og ellers. Regelverket kan aktivt benyttes til å etterspørre miljøvennlige løsninger.

Ved å opptre som krevende kunde kan kommunen bidra til å omstille til et lavutslippssamfunn, skape marked for klima- og miljøvennlige løsninger, og stimulere til fornyelse og innføring av ny teknologi.

Investering og drift er i kommunen ofte adskilt både på budsjett og virksomhetsområde, men i miljø- og klimasammenheng bør disse ses i sammenheng.

Ved å beregne livsløpskostnader kan kommunen få oversikt over hvilken økonomisk gevinst tiltakene gir på lengre sikt. Ofte kan høyere investeringskostnad veies opp av lavere driftskostnader. Eksempler på slike tiltak er energieffektivisering i bygg og innkjøp av elbiler til den kommunale bilparken.

I den store klimadugnaden er det viktig at offentlige aktører går foran som et godt eksempel.

6.2. Areal- og transportplanlegging

Transportsektoren står for ca. en tredjedel av norske klimagassutslipp og drøyt en fjerdedel av energibruken. I Gjerstad kommune er transport den største utslippskilden av klimagasser. En stor del av biltrafikken er gjennomgangstrafikk (ca. 70 %), og det gir kommunen mindre påvirkningsevne. Kommunen kan imidlertid gjøre tiltak både i rollen som planmyndighet og som eier og drifter av veier. God areal- og transportplanlegging kan redusere behovet for transport, redusere kommunale utgifter og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. Det vil kreve godt samarbeid og samordning med nabokommuner og fylkeskommunen. Arbeid for å bedre kollektivtilbudet vil også være sentralt. Planlegging og investeringer i arealbruk og transportsystemer i årene fremover bør ta utgangspunkt i målet om å bli et lavutslippssamfunn i 2050.

6.3. Avfall og gjenvinning

Avfall som hver og en av oss kaster i restavfallet forbrennes. Det er det få gode grunner til. Verdens befolkning øker. Samtidig minker lagrene av noen av våre viktigste råvarer. Avfall må derfor i større grad behandles som verdifulle ressurser. Gjenvinning kan redusere utslipp fordi det ofte er energisparende sammenliknet med å produsere fra råmaterialer. Det reduserer også ressursutvinning, minimerer andre forurensninger, og skaper arbeidsplasser.



Siste avfallsregnskap fra SSB (2014) viser at avfallsmengden i Norge øker, og kun 37 % av husholdningsavfallet ble materialgjenvunnet.

Matavfall står for omtrent 8 % av de globale utslippene. I Norge kaster vi mer enn hver femte bæresekke med mat. I tillegg er det mye mat (1/3 globalt) som ikke når frem til forhandler eller forbruker grunnet kosmetiske kvalitetskrav. Dette sløser med en rekke ressurser - frø, vann, energi, jord, gjødsel, arbeidstid, kapital - og genererer klimagasser i alle stadier, inkludert metan når organisk materiale råtner. Et av FNs bærekraftsmål er å halvere matavfall innen 2030, og vi ønsker å jobbe mot samme mål lokalt.

I desember 2016 lanserte EU en pakke om [sirkulær økonomi](#) (også omtalt som kretsløpsøkonomi) som skal omstille Europa fra et bruk og kast-samfunn til et samfunn basert på lukkede kretsløp som fremmer gjenbruk, reparasjon, oppussing/forbedring og materialgjenvinning. Den sirkulære økonomien innebærer også et skifte fra produkter til tjenester, utvikling av delingsøkonomi, forlenget levetid for produkter og nye forretningsmodeller hvor det er lønnsomt å utnytte ressurser på en bærekraftig måte.

EU krever at minst 50 prosent av husholdningsavfall og liknende avfall blir materialgjenvunnet i 2020. Innen 2030 til 60% og i 2035 vil det bli stilt krav til 65% materialgjenvinning.

[Veikart for avfalls- og gjenvinningsbransjen](#), peker på utfordringer og muligheter som avfalls- og gjenvinningsbransjen selv kan arbeide videre med og gir samtidig anbefalinger til tiltak myndighetene kan iverksette for å drive frem ønsket utvikling mot en sirkulær økonomi.

Avfalls- og gjenvinningsbransjen befinner seg i en omstilling fra å primært være aktører som henter og håndterer avfall, til å bli produsenter, distributører og selgere av resirkulerte råvarer, råstoff, drivstoff og brensel.



Figur 11 - Ressurspyramiden

Ressurspyramiden, (ofte omtalt som avfallspyramiden eller avfallshierarkiet), er en illustrasjon på prioriteringene i norsk og europeisk avfalls- og gjenvinningspolitikk. Det er et uttalt mål at ressursene skal behandles så nær toppen av pyramiden som mulig. Dette innebærer at det primære målet er å redusere avfallsmengden, dernest å bruke produktene om igjen, før man forsøker å gjenvinne materialene i avfallet som oppstår. Av det som ikke lar seg materialgjenvinne brukes det som er egnet som brensel til energiproduksjon, og det som til sist er igjen, deponeres i godkjente deponier.

Det lokale avfallsselskapet RTA gir følgende anmerkninger om avfallsproblematikken:

- Avfallsminimering:

Det viktigste tiltaket med hensyn til bærekraft vil være å fokusere på avfallsminimering.

- Kildesortering:

Når det gjelder kildesortering, så har RTA hatt kildesortering av avfall fra husholdningene, inkludert egen sortering for matavfall, siden 1999, - plastinnsamling fra 2003. Myndighetene varsler nå et lovpålegg om innsamling av mat -og plastavfall fra husholdningene. Fra 2018 er det også innført full kildesortering for avfall fra fritidsboliger. Alle helårs -og fritidshus i Gjerstad har derfor et tilbud om å kunne sortere ut de avfallsfraksjonene som er forventet fra sentrale myndigheter. I tillegg er det innført økonomiske virkemidler for å oppfordre til kildesortering ved at mengden restavfall styrer gebyret.

- Materialgjenvinning:

For å kunne oppnå EUs målsetninger er det noen forutsetninger som må på plass. Vi må ha et innsamlingssystem som gir mulighet for det, - det må utvikles ny teknologi som omdanner det som er innsamlet til et godt råstoff for ny produksjon og det må

være et marked som tar imot det som er samlet inn. RTA ser at for at vi skal kunne møte disse utfordringene, er vi avhengige av at det kommer mottakere for avfall som kan materialgjenvinne avfall som i dag energigjenvinnes. Vi ser også at noen avfallsselskaper har økt intervallet for restavfallshenting (økt lengde mellom hver gang avfall blir hentet), med hensikt å få ned mengden. Vi følger med på dette for å se på virkningen, og om vi også bør gjøre det.

Gjerstad kommune vil bidra til at avfall behandles som en verdifull ressurs.

6.4. Lokalsamfunnet

Siden omstillingen til lavutslippssamfunnet nødvendigvis vil berøre hverdagen til folk, vil det kreve både kollektiv og individuell adferdsendring for å lykkes. Selv om staten har hovedansvaret for klimagassreduksjon, hviler det også et ansvar på kommuner, bedrifter og enkeltpersoner. Et viktig område for adferdsendring er forbruksmønster og ressursbruk.

EU-kommisjonen har kartlagt at endret forbrukeratferd alene vil gi inntil 10 % reduksjon av europeiske klimagassutslipp, og det kun ved hjelp av dagens tilgjengelige teknologi. Endringer i forbruksmønsteret som mindre reising med fly og bil, mer effektiv energibruk i boligen, valg av produkter som varer lengre, kostholdsendringer og reduksjon av matavfall og lavere forbruk (leie eller låne fremfor å eie) vil gi vesentlig lavere klimafotavtrykk per innbygger – som nå ligger høyt over verdensgjennomsnittet.

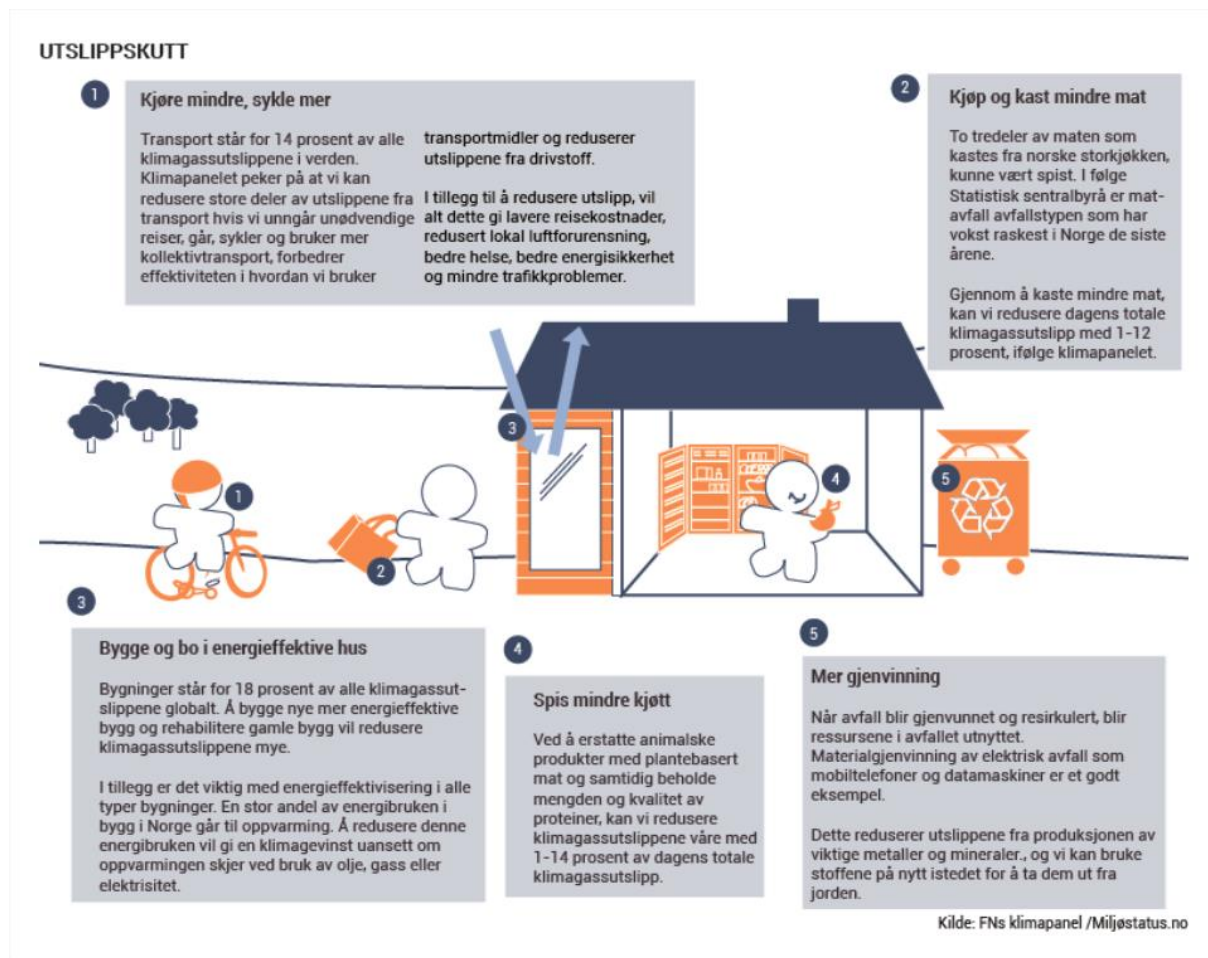
I en Norstat-undersøkelse (2015) svarte hver femte respondent at de i stor grad kommer til å ta mer miljøvennlige valg i 2016 enn i 2015, hvorav andelen av unge under 30 år (1/3) var betydelig større enn for resten av befolkningen.



Figur 12 - Kilde: Norstat undersøkelse (2015)

Til tross for at flere blir, eller ønsker å bli, mer miljøbevisste, er det flere psykologiske mekanismer som hindrer oss fra å ta klimarettelige valg:

- ✓ Lav terskel for å ta klimariktige og velinformerte valg – det må bli «noe vi bare gjør» i hverdagen.
- ✓ I tillegg viser studier at det er viktig for folk at de faktisk gjør en forskjell – at et valg de tar har reell klimaeffekt.



Figur 13 - Tiltak man kan gjøre selv

Kommunen skal være pådriver og bidra med tilrettelegging, kunnskapsformidling og holdningsskapende arbeid.

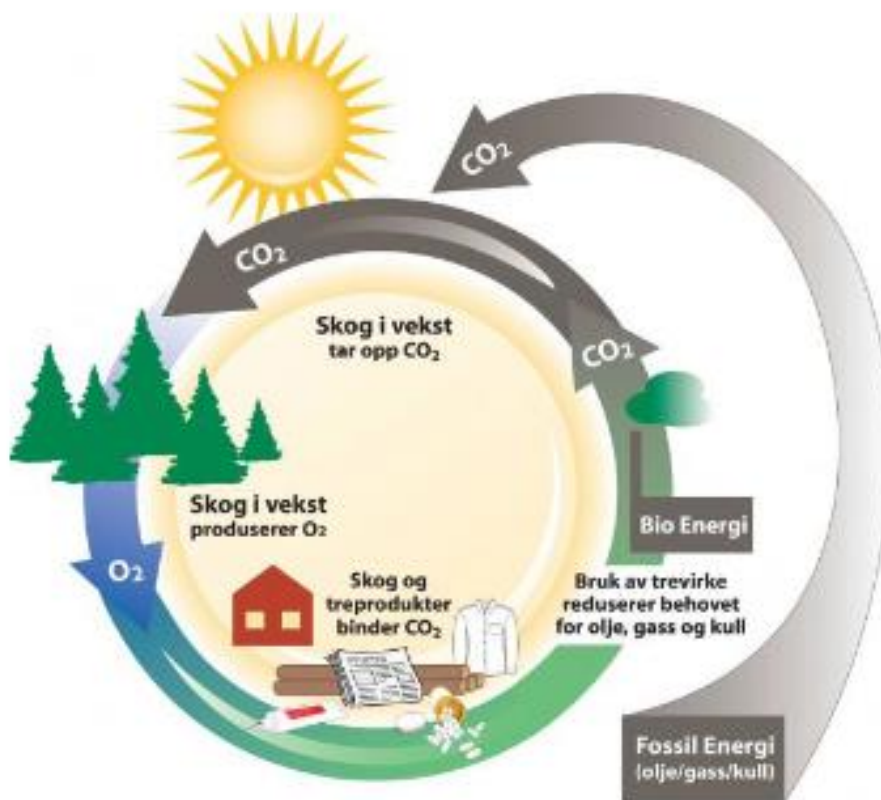
6.5. Landbruk

I 2012 ble landbruksplanen for Gjerstad kommune revidert. Et av delmålene i denne planen er at «økt fokus på en aktiv skogforvaltning og bruk av tre også er bra for klimaet».

Nasjonalt står landbruket for 8 % av klimagassutslippene, men i Gjerstad utgjør landbruket en vesentlig større andel av utslippene. Primærnæringa må så langt som mulig ta sin del av utslippsreduksjonene, men så lenge vi ønsker norsk matproduksjon og en aktiv landbruksnæring, må vi akseptere klimagassutslipp fra denne sektoren. Landbruket kan kompensere ved å forvalte ressursene på en bærekraftig måte, sikre råvaretilgang til bioøkonomien, utvikle kortreist matdistribusjon og ved å øke karbonlagring i jord og skog.

Gjerstad har et aktivt skogbruk, og skogressursene er bygd opp betydelig de siste årene. Tilveksten i norsk skog har vært større enn hogsten siden 1950-tallet og siste skogstakstering (2017) viser nå rekordhøye verdier for årlig tilvekst og hogstmoden skog.

I 2011 ble siste skogtaksering foretatt for Gjerstad. En sumtallsrapport fra AT Skog viser at årlig produksjonsevne over tid ligger på ca 57000 m³. En stor andel av volumet er i en fase/alder med stor vekst. Rapporten viser derfor at årlig tilvekst på tidspunktet for taksten var summert til ca 64000 m³. I Gjerstad er det hogd mellom 20000 og 30000 m³ pr. år i senere tid. Dette gir store akkumulerte skogressurser.



Figur 14 - Skog binder CO₂

Aktiv forvaltning med blant annet tettere planting, riktig ungskogpleie, gjødsling og hogst til riktig tid, kan øke skogens evne til å lagre karbon. Trevirke fra skogen kan brukes til svært mange ulike formål som erstatter fossile ressurser og gir lavere klimafotavtrykk enn alternative produkter.

Landbruksnæringa er i stor grad styrt av nasjonale rammebetingelser fastsatt i sentrale føringer og gjennom jordbruksavtalen. Kommunen har likevel et handlingsrom gjennom forvaltning av lover, forskrifter og retningslinjer. Som planmyndighet og arealforvalter skal kommunen sørge for å ivareta landbruksressursene i et langsiktig perspektiv og er førsteinstans i alle jordvernspørsmål. Kommunene har også en rolle som samfunnsutvikler og kan, i samarbeid med næringa, legge til rette for en ønsket utvikling i landbruket, være initiativtaker og pådriver.

7. Handlingsplan og 4-årsplan

Mål og tiltak	Måleindikator	Ansvar	Samarbeidspartnere
Mål 1: Gjerstad kommune skal redusere klimagassutslipp fra egen drift og investering			
• Innføre fullstendig kildesortering i kommunale virksomheter samt redusere bruken av plast i kommunale virksomheter	Antall virksomheter med fullstendig sorteringsstasjon	Samfunnsenheten	Renhold, RTA, skole, barnehage, Helse og omsorg
• Nye kommunale biler skal være nullutslippsbiler	Antall nullutslippsbiler	Samfunnsenheten Enhet for Helse og Omsorg	Miljødirektoratet
• Installere ladepunkter ved alle kommunale bygninger og arbeidsplasser	Antall nye ladepunkter Andel bygg med ladepunkter	Samfunnsenheten	Miljødirektoratet, Enova
• Tilrettelegge for å øke bruk av web- og telefonmøter, streaming av seminarer etc.	Redusert km-godtgjørelse Utstyr installert	Alle enheter	Fylkeskommunen, Fylkesmannen Samarbeidskommuner
• Alle nybygg skal om mulig bygges i tre og materialer med lavt klimafotavtrykk	Utforming og materialbruk i nybygg	Samfunnsenheten	Entreprenører Utbyggere
• Gjøre klimavurderinger ved innkjøp: - Kreve beregning av klimagassutslipp (LCA) ved anskaffelser over 5 millioner - Bruke lave klimagassutslipp (LCA) og livsløpskostnader (LCC) i kravspesifikasjon eller som tildelingskriterium i kommunens anskaffelser for bygg- og anleggsarbeid - Fra 2020 stiller vi krav om synliggjøring av klimafotavtrykk i alle relevante innkjøp. Innen 2022 er klimahensyn i kravspesifikasjon eller som		Samfunnsenheten	

Mål og tiltak	Måleindikator	Ansvar	Samarbeidspartnere
tildelingskriterium godt innarbeidet i hele kommunens organisasjon <i>Innføre følgende satsingsområder i felles anskaffelsesstrategi og avtale om interkommunalt innkjøpssamarbeid (OFA):</i> <i>Kortreiste innkjøp der det er hensiktsmessig</i> <i>Grønn innkjøpsprofil og kretsløpstankegang</i> <i>Synliggjøring av klimafotavtrykk og livsløpskostnader</i> <i>Fokus på reduksjon på bruken av plast</i>		Alle enheter	
<i>Bruk av fornybare energikilder skal vurderes i alle kommunens byggeprosjekter. Jordvarme og solenergi skal inkluderes i alle vurderinger</i>		Samfunnsenheten	Entreprenører Utbyggere Enova
<i>Arbeide videre med tiltak for energisparing (<u>ENØK</u>) i kommunale bygg</i>	Antall og type tiltak pr bygg samt sparte energikostnader	Alle enheter	Enova, Miljødirektoratet
<i>Klimarapportering i enhetene</i>	Antall tiltak, type og effekt	Alle enheter	
Mål 2: Gjerstad kommune skal tilrettelegge for klimavennlig transport og arealbruk			
<i>Etablere flere ladepunkter for allmenn bruk</i>	Antall nye ladepunkter Andel bygg med ladepunkter	Samfunnsenheten	Enova, Miljødirektoratet
<i>Utbedre gang- og sykkelveier til sentrum og skole</i>		Samfunnsenheten	Statens Vegvesen Agder fylkeskommune
<i>Utrede muligheten for en tilrettelegging slik at ansatte kan sykle til/fra og i jobb</i>		Samfunnsenheten	

Mål og tiltak	Måleindikator	Ansvar	Samarbeidspartnere
Ved omreguleringer eller nyreguleringer av bolig- og næringsområder og nye hyttefelt skal et godt eksisterende eller mulighet for et godt fremtidig kollektivtilbud vektlegges i planleggingen der det er praktisk mulig – fortrinnsvis kirkebygda, Sunde og Brokelandsheia		Samfunnsenheten	
Drive påvirkningsarbeid for at investeringer på Sørlandsbanen prioriteres i Nasjonal Transportplan, til glede for lokalt kollektivtilbud	Innhold i Nasjonal transportplan	Samfunnsenheten Ordfører	Jernbaneforum Sør Samferdselsdepartementet
Mål 3: Gjerstad kommune skal ha kretsløpsbasert avfallshåndtering og jobbe mot EUs målsetninger om materialgjenvinning			
Kretsløpstankegang innarbeides som satsningsområde i interkommunal innkjøpsstrategi	Dokumentasjon ved produktanskaffelse	Samfunnsenheten Rådmannen	Agder fylkeskommune og aktuelle kommuner Rådmannsgruppa Østre Agder
Lage en folder til publikum om kildesortering for å gi innbyggerne kunnskap og praktiske tips for å øke utsorteringsgraden av husholdningsavfall	Innlegg på kommunens nettsider, facebooksider	Samfunnsenheten	RTA
Samarbeide med handelsnæringen om utfasing av handleposer av fossil og ikke-nedbrytbar plast		Samfunnsenheten	Coop, Norgesgruppen, Reitan
Byggesak, byggenæring og RTA etablerer faste møtepunkter for samarbeid omkring håndtering av avfall		Samfunnsenheten ved plan og byggesak	RTA

Mål og tiltak	Måleindikator	Ansvar	Samarbeidspartnere
Mer fokus på om næringsaktører har avfallsplan		Samfunnsenheten ved plan og byggesak Næringssjef	RTA
Mål 4: Gjerstad kommune skal drive kunnskapsformidling og holdningsskapende arbeid i lokalsamfunnet og samarbeide med lokale initiativ og aktører			
- Bruke kommunens informasjonskanaler aktivt med å spre kunnskap og informasjon om klima og energi til lokalsamfunnet: - Gi alle innbyggere tilgang til ENØK-analyser av boligen sin - Gjennomføre informasjon- og holdningstiltak for å oppnå endrede matvaner og mindre matsvinn - Gjennomføre informasjon- og holdningstiltak for å øke gjenvinning av plast og redusere bruk av fossil og ikke-nedbrytbar plast - Gi innbyggerne kunnskap og praktiske tips for å øke utsorteringsgraden av husholdningsavfall - Informere om fornybare og energieffektive løsninger, energisparingstiltak og støtteordninger til boligeiere	Innlegg på kommunens nettsider, facebooksider	Samfunnsenheten	RTA Enova
Aktivere skolen i ulike prosjekt/tiltak med fokus på å gå, sykle eller samkjøre til skolen for å redusere bruk av privatbil og drosje til skoleskyss		Abel skole	RTB FAU
Hensyn til klima og miljø tas inn i malen til politiske saksframlegg			

Mål og tiltak	Måleindikator	Ansvar	Samarbeidspartnere
Mål 5: Gjerstad kommune skal veilede og stimulere landbruksnæringa til å redusere klimagassutslipp, øke karbonbinding og drive bærekraftig verdiskaping.			
Gjennomføre informasjon- og holdningstiltak for å øke gjenvinning av plast fra landbruket		Samfunnsenheten ved landbruk	RTA
Leveranseordning for landbruksplast		Samfunnsenheten ved landbruk	RTA
- Gjennomføre kurs/seminarer med støtte i klimasatsordninga, gjerne tverrkommunalt, i samarbeid med Landbruksrådgivninga. Aktuelle temaer kan være: - Gjødselhåndtering - Biogassanlegg - Bedre utnyttelse av husdyrgjødsel - mindre innkjøp av kunstgjødsel - Energieffektiv kjøring av landbruksmaskiner. - Forbedre agronomisk praksis som gir lavere klimagassutslipp (eksempler: endret jordbearbeiding, bedre drenering, grøfting, hindre jordpakking) - Ta i bruk utmarksbeite i områder med tilgjengelige ressurser - Organisere jordleieforhold som gir minst mulig transport. - Gjennomføre energieffektivisering av bygningsmassen i landbruket	Gjennomførte kurs/prosjekt og evaluering	Samfunnsenheten ved landbruk	Norsk Landbruksrådgiving Fylkesmannen Fylkeskommunen Andre kommuner
Arbeide for mer bruk av trevirke i bygg		Samfunnsenheten	Entreprenører Utbyggere

Mål og tiltak	Måleindikator	Ansvar	Samarbeidspartnere
- Økt CO2-binding i skogbruket: - Ved samarbeid med faghjelp og skognæringa bidra til økt andel kvalitetsskog som igjen gir økt andel materialvirke for langsiktig CO2-binding - Følge opp statlig tiltak for tettere planting av skog. - Følge opp statlig tiltak for gjødsling av skog - Veilede skogbruksnæringa til å drive stedstilpasset skogplanting blant annet ved tilpasset treslag til boniteter og bytte treslag på råtemark	Antall dekar gjennomført ungskogpleie Antall dekar planting og gjødsling	Samfunnsenheten ved skogbrukssjef Samfunnsenheten ved skogbrukssjef	Faghjelp skog Fylkesmann Andre kommuner Faghjelp skog Fylkesmann Andre kommuner
Stimulere til økt produksjon og salg av lokalmat		Bondelaget Jordbrukssjef Næringssjef	Lokale produsenter Fylkesmannen Innovasjon Norge
Øke bruk av lokalmat i kommunale virksomheter		Alle enheter Rådmannen	Lokale produsenter

4 års-plan:

Mål 1: Gjerstad kommune skal redusere klimagassutslipp fra egen drift og investering				
Mål og tiltak	2020	2021	2022	2023
- Innføre fullstendig kildesortering i kommunale virksomheter samt redusere bruken av plast	x			
- Tilrettelegge for å øke bruk av web- og telefonmøter, streaming av seminarer etc.	x			
- Kreve beregning av klimagassutslipp (LCA) ved anskaffelser over 5 millioner	x	x	x	x
- Fra 2020 stiller vi krav om synliggjøring av klimafotavtrykk i alle relevante innkjøp. Innen 2022 er klimahensyn i kravspesifikasjon eller som tildelingskriterium godt innarbeidet i hele kommunens organisasjon	x	x	x	
- Klimarapportering i enhetene (årlig)	x	x	x	x
- Installere ladepunkter ved alle kommunale bygninger og arbeidsplasser		x		
- Arbeide videre med tiltak for energisparing (ENØK) i kommunale bygg			x	
- Alle nybygg skal om mulig bygges i tre og materialer med lavt klimafotavtrykk	x	x	x	x

Mål 2: Gjerstad kommune skal tilrettelegge for klimavennlig transport og arealbruk				
Mål og tiltak	2020	2021	2022	2023
- Utbedre gang- og sykkelveier til sentrum og skole	x	x	x	
- Utrede muligheten for en tilrettelegging slik at ansatte kan sykle til/fra og i jobb	x			
- Etablere flere ladepunkter for allmenn bruk		x		
- Ved omreguleringer eller nyreguleringer av bolig- og næringsområder og nye hyttefelt skal et godt eksisterende eller mulighet for et godt fremtidig kollektivtilbud vektlegges i planleggingen der det er praktisk mulig – fortrinnsvis kirkebygda, Sunde og Brokelandsheia	x	x	x	x
- Drive påvirkningsarbeid for at investeringer på Sørlandsbanen prioriteres i Nasjonal Transportplan, til glede for lokalt kollektivtilbud	x	x	x	x
- Kretsløpstankegang innarbeides som satsningsområde i interkommunal innkjøpsstrategi	x			

Mål 3: Gjerstad kommune skal ha kretsløpsbasert avfallshåndtering og jobbe mot EUs målsetninger om materialgjenvinning				
Mål og tiltak	2020	2021	2022	2023
- Lage en folder til publikum om kildesortering for å gi innbyggerne kunnskap og praktiske tips for å øke utsorteringsgraden av husholdningsavfall	x			
- Samarbeide med handelsnæringen om utfasing av handleposer av fossil og ikke-nedbrytbar plast	x	x		
- Byggesak, byggenæring og RTA etablerer faste møtepunkter for samarbeid omkring håndtering av avfall	x	x	x	x
- Mer fokus på om næringsaktører har avfallsplan	x	x	x	x

Mål 4: Gjerstad kommune skal drive kunnskapsformidling og holdningsskapende arbeid i lokalsamfunnet og samarbeide med lokale initiativ og aktører

Mål og tiltak	2020	2021	2022	2023
- Bruke kommunens informasjonskanaler aktivt med å spre kunnskap og informasjon om klima og energi til lokalsamfunnet: ○ Gi alle innbyggere tilgang til ENØK-analyser av boligen sin ○ Gjennomføre informasjon- og holdningstiltak for å oppnå endrede matvaner og mindre matsvinn ○ Gjennomføre informasjon- og holdningstiltak for å øke gjenvinning av plast og redusere bruk av fossil og ikke-nedbrytbar plast ○ Gi innbyggerne kunnskap og praktiske tips for å øke utsorteringsgraden av usholdningsavfall ○ Informere om fornybare og energieffektive løsninger, energisparingstiltak og støtteordninger til boligeiere	x	x	x	x
- Skoler og barnehager tar i bruk aktører og program som bidrar til økt kompetanse innen klima, energi og bærekraftig utvikling hos barn og ungdom. Eksempelvis naturfag.no.	x	x	x	x
- Aktivere skolen i ulike prosjekt/tiltak med fokus på å gå, sykle eller samkjøre til skolen for å redusere bruk av privatbil og drosje til skoleskyss		x		
- Hensyn til klima og miljø tas inn i mal til politiske saksframlegg	x			

Mål 5: Gjerstad kommune skal veilede og stimulere landbruksnæringa til å redusere klimagassutslipp, øke karbonbinding og drive bærekraftig verdiskaping.				
Mål og tiltak	2020	2021	2022	2023
- Gjennomføre informasjon- og holdningstiltak for å øke gjenvinning av plast fra landbruket	x	x		
- Leveranseordning for landbruksplast	x			
- Gjennomføre kurs/seminarer med støtte i klimasatsordninga, gjerne tverrkommunalt, i samarbeid med Landbruksrådgivninga. Aktuelle temaer kan være: ○ Gjødselhåndtering ○ Biogassanlegg ○ Bedre utnyttelse av husdyrgjødsel – mindre innkjøp av kunstgjødsel ○ Energieffektiv kjøring av landbruksmaskiner ○ Forbedre agronomisk praksis som gir lavere klimagassutslipp ▪ (eksempler: endret jordbearbeiding, bedre drenering, grøf팅, hindre jordpakking).	x			

Mål og tiltak	2020	2021	2022	2023
- Ta i bruk utmarksbeite i områder med tilgjengelige ressurser			x	
- Stimulere til økt produksjon og salg av lokalmat.		x		
- Øke bruk av lokalmat i kommunale virksomheter	x	x	x	x
- Økt CO2-binding i skogbruket: ○ Ved samarbeid med faghjelp og skognæringa bidra til økt andel kvalitetsskog som igjen gir økt andel materialvirke for langsiktig CO2-binding ○ Følge opp statlig tiltak for tettere planting av skog ○ Følge opp statlig tiltak for gjødsling av skog. ○ Veilede skogbruksnæringa til å drive stedstilpasset skogplanting blant annet ved tilpasset treslag til boniteter og bytte treslag på råtemark	x	x	x	x