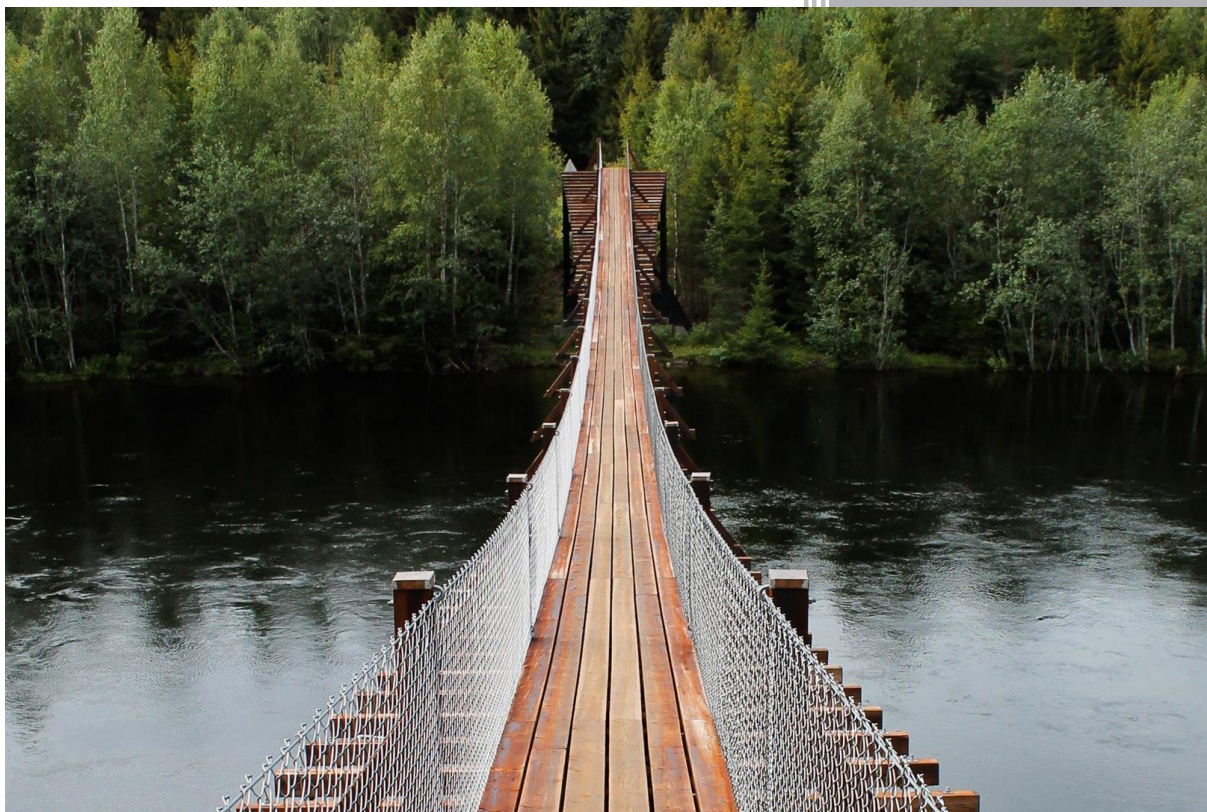




Åmot kommune

2025-2036

Kommunedelplan for klima og energi



Vedtatt

17.09.2025

FORORD

Klimautvalget sier i sin rapport «Omstilling til lavutslipp - Veivalg for klimapolitikken mot 2025» at dersom verden ikke reduserer klimagassutslippene, vil det føre til dårligere tilgang til mat og vann, dårligere fysisk og mental helse, humanitære katastrofer, tap av naturmangfold og utryddelse av arter, skader på natur, infrastruktur og bygninger, og tap av liv (IPCC, 2022a). Det vil forsterke eksisterende problemer som sosial ulikhet, fattigdom og konflikt, og drive mennesker på flukt. Noen sånne konsekvenser er allerede tydelige og kan med stor sikkerhet knyttes til menneskeskapte klimaendringer. Eksempler er hetebølgene og flommene i Europa og Asia i 2022 og 2023. De mest synlige effektene for Norge er trolig knyttet til endringer i nedbør som gir overvann, ras og flom, slik vi har sett mange eksempler på i 2023 (Klimautvalget 2050, NOU 2023:25).

Vi står i dag overfor en av de største utfordringene i vår tid. Klimaendringer påvirker samfunnet vårt på måter som ikke lenger kan ignoreres, med stadig hyppigere ekstremvær, tap av biologisk mangfold og alvorlige konsekvenser for både mennesker og miljø. Som lokalsamfunn har Åmot kommune et betydelig ansvar for å bidra til å snu denne utviklingen og arbeide mot en bærekraftig fremtid.

Det er gjennom handlinger på lokalt nivå at vi kan gjøre en forskjell. Vi må sørge for at kommunen blir en foregangsaktør i klimaarbeidet, gjennom å redusere klimagassutslipp, fremme bærekraftige energiløsninger og tilrettelegge for en grønnere livsstil for våre innbyggere. Dette ansvaret ligger ikke bare på kommunens institusjoner, men på hver enkelt av oss, fra lokalt næringsliv til den enkelte innbygger. Sammen kan vi skape et fellesskap som tar vare på naturressursene våre og reduserer fotavtrykket vårt.

Denne klima- og energiplanen er vår felles strategi for å sikre en trygg og bærekraftig framtid. Gjennom konkrete tiltak og langsiktige mål ønsker vi å gjøre Åmot til en kommune som setter miljø og klima høyt, og som ivaretar kommende generasjoners behov.

Rena den

.....

Kommunedirektøren

INNHOOLD

Forord	1
1. Innledning	4
1.1 Bakgrunn	4
1.2 Bærekraft som drivkraft	5
1.2.1 Bærekraftsmål nummer 7 – Ren energi til alle	6
1.2.2 Bærekraftsmål nummer 13 – stoppe klimaendringene	7
1.2.3 Klimamål for Innlandet	8
2. Hvordan skal Åmot kommune bidra til å nå klimamålene?	9
2.1 Kommunens virksomhet	10
2.1.1 Utfordringer:	12
2.1.2 Hovedmål:	12
2.2 Forbruk, avfall, vann og avløp (VA)	14
2.2.1 Utfordringer	15
2.2.2 Hovedmål:	16
2.3 Bærekraftig bygg, energibruk- og produksjon	17
2.3.1 Energiproduksjon i kommunen – dagens situasjon:	18
2.3.2 Utfordringer	19
2.3.3 Hovedmål	20
2.3.4 Hva skal vi gjøre?	20
2.4 Transport og arealplanlegging	21
2.4.1 Utfordringer	22
2.4.2 Hovedmål:	23
2.4.3 Hva skal vi gjøre?	23
2.5 Jordbruk og matproduksjon	24
2.5.1 Kommunens handlingsrom:	25
2.5.2 Utfordringer	26
2.5.3 Hovedmål	26
2.5.4 Hva skal vi gjøre?	26
2.6 Utslipp og opptak av klimagasser fra skog og annen arealbruk	27
2.6.1 Skog og annen arealutslipp i lavutslippssamfunnet	28
2.6.2 Utfordringer	28
2.6.3 Hovedmål:	29
2.6.4 Hva skal vi gjøre?	29

2.7	Næring	31
2.7.1	Utfordringer	33
2.7.2	Hovedmål	34
2.7.3	Hva skal vi gjøre?	34
2.8	Klimatilpasning og klimarisiko	35
2.8.1	Klimatilpasning	35
2.8.2	Klimarisiko	35
2.8.3	Utfordringer	36
2.8.4	Hovedmål	37
2.8.5	Hva skal vi gjøre?	37
2.9	Kommunikasjon og kunnskap	38
2.9.1	Utfordringer	40
2.9.2	Hovedmål	40
2.9.3	Hva skal vi gjøre?	40
3	Oppfølging - Organisering - Regionsamarbeid	41
3.1	Oppfølging	41
3.2	Regionsamarbeid	42
4	Finansiering	43
5	Forhold til statlige og/eller regionale planer/føringer	44
5.1	Nasjonale føringer og internasjonale avtaler	44
5.2	Regionale føringer	45
5.3	Kommunale/ lokale føringer	46
6	Definisjoner	48

1. INNLEDNING

Verden har forandret seg siden Åmot kommune utarbeidet egen plan for klima og energi for perioden 2009-2014. Også i Åmot merker man i større grad endringene med høyere temperaturer, mer ustabil vær og oftere flom. Det må handles nå for å bremse klimaendringene, og det må stakes ut en ny kurs, også for Åmot kommune. Klimautfordringen er global, men utslippene skjer gjennom handlinger og prosesser lokalt - vi er ikke alene.

1.1 BAKGRUNN

De menneskeskapte klimaendringene vil føre til alvorlige og irreversible konsekvenser for dyr, natur og mennesker over hele kloden. Endringene skjer allerede. De er synlige i Norge og de er synlige i Åmot. Vi må forberede samfunnet og tilpasse oss et klima i endring. Kampen mot klimaendringene krever at vi sammen handler kraftfullt for å kutte utslippene av klimagasser i en global dugnad.

Norge tar ansvar og skal gjøre sin del av jobben – både nasjonalt og internasjonalt. Innsatsen kommer med en pris, men kostnaden ved ikke å handle er langt høyere enn kostnaden ved å ta grep nå.

Verden opplever stadig mer ekstremvær. Temperaturen øker, snø og is smelter, havet stiger og blir surere, skoger brenner. Sårbare arter og økosystemer forsvinner. Klimaendringene blir kraftigere i årene som kommer. Å hindre katastrofale naturødeleggelser er nødvendig for å sikre velferden til kommende generasjoner.

Energibruk og utslipp av klimagasser er viktige, globale miljøspørsmål. FNs to graders mål innebærer at klimagassutslippene per verdens borger må reduseres til 2 tonn per år innen 2050. Pr 2021 var utslippene av klimagasser per innbygger i Norge over 9 tonn per år. Svarene på denne utfordringen ligger delvis i lokale tiltak.

Parisavtalen (2015)

Norge er bundet av flere internasjonale klimaavtaler og initiativer, som er viktige rammeverk i arbeidet for å bekjempe klimakrisen og redusere klimagassutslipp. Parisavtalen, vedtatt i 2015 under FNs klimakonvensjon (UNFCCC), er en av de mest omfattende klimaavtalene i verden. Avtalen har som mål å begrense den globale oppvarmingen til under 2 °C over førindustrielt nivå, og helst til 1,5 °C. Landene som har undertegnet avtalen, inkludert Norge, har forpliktet seg til å redusere sine klimagassutslipp gjennom nasjonalt fastsatte bidrag (NDCs) som revideres hvert femte år. Norge har forpliktet seg til å kutte sine utslipp med minst 50 % og opp mot 55 % innen 2030 sammenlignet med 1990-nivå.

Kyotoprotokollen (1997)

Kyoto-protokollen, som trådte i kraft i 2005, var den første internasjonale avtalen som forpliktet industrialiserte land til å redusere klimagassutslipp. Norge var blant landene som inngikk slike forpliktelser, og avtalen satte konkrete utslippsmål for perioden 2008–2012 (Kyoto-avtalens første periode) og 2013–2020 (andre periode, kjent som Doha-endringen). Parisavtalen har i stor grad erstattet Kyoto-protokollen, men avtalen er fortsatt en del av den juridiske bakgrunnen for internasjonalt klimasamarbeid.

EU's klimapolitikk

Selv om Norge ikke er medlem av EU, har landet et tett klimasamarbeid med EU gjennom EØS-avtalen. Norge deltar i EUs klimarammeverk for 2030, som inkluderer EUs kvotehandelssystem (EU ETS), hvor store deler av norsk industri og luftfart er inkludert. Norge har også inngått en bilateral avtale med EU om deling av klimamål for ikke-kvotepliktige sektorer, som blant annet omfatter transport, jordbruk og avfall. Stortinget vedtok i mars 2015 at Norge slutter seg til EU's klimamål om å kutte klimagassutslipp med minst 40 % innen 2030 i forhold til 2005-nivå (St.meld. 13 (2014-15)). EU vedtok 11. desember 2020 et forsterket klimamål for 2030. Det oppdaterte målet ble meldt inn under Parisavtalen 18. desember 2020. Målet er å redusere utslippene med minst 55 prosent innen 2030, sammenlignet med referanseåret 1990. Målet for EU omfatter også målet utslipp og opptak fra skog og andre arealer. Det norske Klimautvalget 2050 anbefaler å ikke inkludere skog- og

arealbruksarealet i det overordnede klimamålet, men isolere det og formulere et konkret mål for sektoren i stedet.

Klimaloven stadfester Norges forsterkede klimamål for 2030 og klimamålet for 2050. Loven utgjør rammene for norsk klimapolitikk og skal fremme gjennomføringen av omstillingen til et lavutslippssamfunn, med mål om at utslippene i 2050 reduseres med 90-95 prosent.

FNs bærekraftsmål (2015)

FNs bærekraftsmål består av 17 mål og 169 delmål. Målene skal fungere som en felles global retning for land, næringsliv og sivilsamfunn. Selv om FNs bærekraftsmål ikke er en klimaavtale i seg selv, er de et viktig globalt rammeverk som Norge har forpliktet seg til å følge. Mål 13 omhandler tiltak for å bekjempe klimaendringer og deres konsekvenser. Arbeidet for å oppnå bærekraftsmålene bidrar til en helhetlig tilnærming til klima og miljø, som Norge følger opp gjennom sin nasjonale politikk.

1.2 BÆREKRAFT SOM DRIVKRAFT



Denne planen tar utgangspunkt i FNs bærekraftsmål. Bærekraftig utvikling handler om å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å dekke sine. Bærekraftsmålene reflekterer de tre dimensjonene i bærekraftig utvikling: klima og miljø, økonomi og sosiale forhold.

Figur 1: Oversikt over FNs bærekraftsmål

FNs bærekraftsmål utgjør det politiske hovedsporet for å ta tak i de største nasjonale og globale utfordringene i tida vi lever i. Oppfølgingen av Parisavtalen er grunnlaget for å oppfylle bærekraftsmål 13, som omhandler klimaet. Klimaendringer og klimapolitikk omfatter de fleste samfunnsområdene og dermed også mange andre bærekraftsmål. I klimapolitikken til regjeringa er det en forutsetning at vi styrker velferden samtidig med at vi kutter utslippene. Klimapolitikk kan ikke ses på isolert, men som summen av politikk på flere områder. En god samordning og en helhetlig politikk for bærekraftig utvikling i alle sektorene er nødvendige for å nå klimamålene og for å se og nå flere mål i sammenheng. Det er flere element som må på plass for at samfunnet skal lykkes med omstillingen. For å få framgang og utslippsreduksjoner må en også lykkes med å ta seg av andre hensyn, slik som økonomi, mattrygghet, naturmangfold og klimatilpasning (Mld. St. 13 (2020-2021)).

Slik som det er vist i figuren til høyre ligger hensynet til miljøet i bunn og blir sett på som fundamentet for all bærekraft. Hensynet til samfunnet, eller det sosiale, ligger i midten av modellen, og målene her, sammen med miljøet på bunnen, oppfattes som *formålet* med den verdiskapingen som ivaretas av de økonomiske bærekraftsmålene på toppen av bryllupskaka. I tillegg kommer det overordnede bærekraftsmålet «17: Samarbeid for å nå alle målene».

Alle bærekraftsmålene er tett sammenvevd, og de påvirker hverandre gjensidig. For eksempel kan overfisking og plast i havet påvirke fiskebestanden, slik at fisk blir en begrenset ressurs for mennesker.



1.2.1 BÆREKRAFTSMÅL NUMMER 7 – REN ENERGI TIL ALLE



Bærekraftsmål 7 handler om at alle mennesker skal ha tilgang til energi. Energien skal være pålitelig, bærekraftig, moderne, og ikke altfor dyr. I Norge er vi i en prosess der vi forsøker å omgjøre all energien vi bruker fra fossil energi til fornybar energi. Dette gjør vi fordi det er mer klimavennlig og støtter opp om målene i Parisavtalen.

Fornybar energi står for 17 % av det totale energiforbruket i verden-. Mye av veksten i fornybar energi har skjedd i Øst-Asia, gjennom sol- og vindkraft.

Det er viktig at energien vi bruker kommer fra fornybare, utslippsfrie energikilder for å skape bærekraftige byer og samfunn, og begrense klimaendringene. Vi må investere i vannkraft, vindkraft, bølgekraft, og solkraft samtidig som vi øker energieffektiviteten. FN mener også at kjernekraft er en viktig utslippsfri energikilde som verden bør ta i bruk for å løse klimakrisen.

I Norge er alle delmålene i mål nummer 7 så godt som oppnådd ifølge Regjeringen. Alle i Norge har tilgang til pålitelig og moderne energi. Fornybardelen i kraftforsyningen var 98 prosent i 2022, der vannkraften utgjorde rett over 88 prosent av total produksjon. Dette er høyt i internasjonal sammenheng. Norge har overskudd av kraft i et normalår (regjeringen.no).

Norge må jobbe for å gjøre overgangen fra fossilt brennstoff til fornybar energi enklere og raskere. Vi må også øke energieffektiviteten, og bli flinkere til å spare på strømmen om vi skal nå bærekraftsmål 7. Strømbehovet i Norge forventes å øke når industri og transport også elektrifiseres (FN-sambandet). I årene fremover er bruken av elektrisitet i Norge ventet å stige i flere sektorer og på nye områder, særlig på grunn av elektrifisering av industri, transport, petroleumsinstallasjoner på norsk kontinentalsokkel og ny kraftkrevende næringsvirksomhet.

Viste du at det norske strømförbruk er dobbelt så høyt som flere andre europeiske land vi kan sammenligne oss med

Fakta om kraft:

- I Norge er det grunn til å forvente en vekst i forbruk av kraft på mellom 21 og 35 TWh innen 2030. Andre prognoser sier at behovet er helt opp mot 75 TWh i økt forbruk.
- Innlandet har en samlet kraftproduksjon på 11 TWh, hvorav 90 prosent er vannkraft og 10 prosent er vindkraft. Kraftoverskuddet i Innlandet bidrar blant annet til oppdekning av det store kraftunderskuddet i Oslo-regionen. Etterspørselen etter ny kapasitet til forbruk i Innlandet innebærer en samlet økning i kraftforbruket på 50-70 prosent.
- Innlandet kan dekke 1-1,5 TWh av det nasjonale målet om energieffektivisering. Innlandet har en stor produksjon av fjernvarme via etablerte varmesentraler rundt tettsteder og industriområder. Totalt leverte fjernvarmesentralene varme tilsvarende 1 TWh i 2022.
- Det er stort behov for oppgradering og utvidelse av kraftnettet i Innlandet. Fylket vårt er den eneste regionen i Norge uten 420 kV kraftledning.
- Åmot har høyere kraftproduksjon enn samlet kraftforbruk i kommunen, om lag 85 prosent av krafta som produseres her, eksporteres ut til markedet.

1.2.2 BÆREKRAFTSMÅL NUMMER 13 – STOPPE KLIMAENDRINGENE



Klimaendringer er et globalt spørsmål og kjenner ingen landegrenser. Derfor må det også finnes globale løsninger. I tillegg til å redusere klimagassutslipp og fange og lagre CO₂, må det satses langt mer på fornybar energi og annen ren energi.

På klimatoppmøtet i Paris i 2015 ble verdens ledere enige om en ny klimaavtale.

Konvensjonen har som langsiktig mål at konsentrasjonen av klimagasser i atmosfæren skal stabiliseres på et nivå som forhindrer en farlig og negativ menneskeskapt påvirkning på klimasystemet. Gjennom avtalen forplikter landene seg til å gjøre alt de kan for at temperaturen ikke skal stige mer enn to grader i forhold til før-industriell tid, og helst ikke mer enn 1,5 grader. Parisavtalen er en internasjonal avtale som skal sørge for at verdens land klarer å begrense klimaendringene. Les mer om klimaavtalen her <https://www.fn.no/Om-FN/Avtaler/Miljoe-og-klima/Parisavtalen>. Norge har meldt inn at utslippene av klimagasser i 2030 skal være reduserte med minst 55 % sammenliknet med nivået i 1990. EU har også forsterket klimamålet sitt til minst 55 %. Norge ønsker å samarbeide med EU om gjennomføring av det forsterkede klimamålet for 2030. Som et delmål på veien mot netto-null-utslipp og lavutslippssamfunnet har regjeringen også satt et omstillingsmål for hele økonomien i 2030. Dette er i regjeringsplattformen formulert som et mål om å kutte norske utslipp med 55 % sammenligna med 1990. Det innebærer at regjeringen har et nasjonalt mål om å omstille både kvotepliktig og ikke-kvotepliktig sektor. Hensikten er at hele det norske næringslivet skal omstille seg i retning lavutslippssamfunnet. Norge har lovfestet et mål om å bli et lavutslippssamfunn i 2050. Målet er å redusere klimagassutslippene med 90–95 % innen 2050 sammenlignet med utslippsnivået i 1990 (regjeringen.no).

I 2050 må CO₂-utslippene være netto null, det vil si at det må fjernes minst like mye CO₂ fra atmosfæren som det slippes ut. Vi må endre alt fra måten vi produserer og konsumerer energi på, til måten vi bruker arealer på (kilde: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/>).

Miljødirektoratet sier at uten økt innsats fra kommuner og fylkeskommuner, vil det bli svært vanskelig å oppnå nødvendige utslippsreduksjoner fram mot 2030 og nærmest umulig å nå målet for 2050, fordi:

- 1) Omstillingsmålet om 55 prosent kutt i nasjonale utslipp i 2030 kan nås ved å gjennomføre stort sett alt av identifiserte og gjennomførbare klimatiltak. For å nå 2050-målet om å redusere utslippene med 90–95 prosent må nesten alle direkte utslipp være eliminert, og det er naturlig å legge til grunn at kommunesektoren har kuttet nær alle direkte utslipp fra egen drift.
- 2) Kommuner og fylkeskommuner har direkte og indirekte utslipp fra egen virksomhet. For eksempel gir utslipp fra kjøretøy- og maskinpark direkte utslipp, og innkjøp av varer og tjenester fører til utslipp lokalt, nasjonalt og internasjonalt. Mangel på handling i kommunesektoren vil være til hinder for nasjonal måloppnåelse.
- 3) Kommuner og fylkeskommuner kan gjennom virkemidler og tiltak i stor grad påvirke utslipp fra andre aktører i samfunnet, spesielt gjennom rollen som planmyndighet, og som samfunnsutvikler som koordinerer og tilrettelegger for klimagassreduksjon. Manglende tilrettelegging kan være en vesentlig barriere for at innbyggere og virksomheter kan kutte sine utslipp.

1.2.3 KLIMAMÅL FOR INNLANDET

Klimamålet for Innlandssamfunnet er at de direkte klimagassutslippene skal reduseres med 55 % innen 2030. Hvis vi fortsetter «som vanlig», og bare gjennomfører tiltak som allerede er vedtatt, ligger vi an til å redusere de geografiske klimagassutslippene i Innlandet med 21 % innen 2030. Dersom vi i tillegg gjennomfører alle relevante tiltak som foreslås i «Klimakur [2030](#)», ligger vi an til å redusere utslippene våre med 46 %. Hvis vi i tillegg gjennomfører tiltak som er beskrevet i «[Landbrukets klimaplan](#)», kan man klare å nå 50 % reduksjon. For å nå klimamålet for Innlandet i 2030, er det helt nødvendig å utvikle og gjennomføre lokale og regionale klimagassreduserende tiltak (Innlandsstatistikk.no).

Klimamålet for Innlandet innebærer at klimagassutslippene våre ikke må overskride 1 129 133 tonn CO₂e i 2030. Hittil (jf. utslippsstatistikken fra 2021) har vi redusert utslippene våre med 6,3 %.

2. HVORDAN SKAL ÅMOT KOMMUNE BIDRA TIL Å NÅ KLIMAMÅLENE?

Åmot kommunestyre vedtok 6. mai 2015 samfunnsdelen i ny kommuneplan for Åmot. Gjennom vedtaket har kommunen fått et nytt verktøy for å utvikle Åmot mot år 2030 – både som samfunn og organisasjon. Alle kommuner skal ha en kommuneplan, som skal ivareta både kommunale, regionale og nasjonale mål, interesser og oppgaver. Kommuneplanen skal kommunen bruke aktivt i saksbehandlingen, og målene i den nye samfunnsdelen må knyttes sammen med de neste års budsjett- og økonomiplanarbeid. I gjeldende kommuneplan er det fire satsningsområder, med hvert sitt fremtidsbilde og sett av hovedmål og delmål.

1. Åmot som bosteds- og vertskommune
2. Kollektivtrafikk og digital infrastruktur
3. Forebygging framfor reparasjon
4. Lokal verdiskapning og innovasjon

Satsningsområdene vil være styrende for hva som skal være de første tiltakene som skal bringe Åmot i ønsket retning mot 2030.

KLIMAMÅL FOR ÅMOT:

Åmot kommune har som målsetting å redusere sine utslipp og sitt klimafotavtrykk med 55 % innen 2030 – vi har bare tiden og veien.

Miljødirektoratet viser til at vi kan få til nasjonale utslippsreduksjoner nær 55 % i 2030 sammenlignet med 1990, men da må veldig mange klimatiltak på ulike områder gjennomføres parallelt og raskt. Åmot kommune er ikke den eneste aktør som kan påvirke utslipp – privat næringsliv og enkeltpersoner er også viktige. Åmot kommune skal jobbe effektivt og målrettet med omstillingen fram mot 2030, og skal 90-95 % av utslippene være borte innen 2050, så innebærer det at alle aktører med vesentlig betydning for utslippene må bidra så langt det lar seg gjøre.

Hva skal Åmot kommune gjøre alene eller i samspill med andre aktører? Kommunen skal bidra til utslippskutt og omstilling som samfunnsutvikler, myndighetsutøver, tjenesteleverandør, eier og drifter og gjennom innkjøp av varer og tjenester.

Åmot kommune skal utløse potensialet i klimaarbeidet ved å integrere klimahensyn på en systematisk måte i alle sine aktiviteter og oppgaver. Styringssystemer, som klima- og energiplan med handlingsplan, klimabudsjett, klimakonsekvenser som fast punkt i saksframlegg, faste møtepunkter om klimareduksjon på tvers av sektorer og nivåer, er viktig for å få til dette.

For at Åmot kommune skal nå målsettingen om å redusere sitt klimafotavtrykk med 55 % innen 2030, har kommunen valgt disse innsatsområdene som utgangspunkt for klima- og energiplanen:

- Kommunens virksomhet
- Forbruk og avfall, vann og avløp (VA)
- Bærekraftige bygg, energibruk og produksjon
- Transport og arealplanlegging

Hva er en CO₂ ekvivalent?

Enhet som brukes i klimagassregnskap. Tilsvarer den effekten en gitt mengde (som regel ett tonn) CO₂ har på den globale oppvarmingen over en gitt periode (som regel 100 år). De øvrige drivhusgassene har et sterkere oppvarmingspotensial (GWP-verdi) enn CO₂, og disse gassene omregnes derfor til CO₂-ekvivalenter i henhold til deres GWP verdier.

- Jordbruk og matproduksjon
- Utslipp og opptak av klimagasser fra skog og annen arealbruk
- Næring
- Klimatilpasning og klimarisiko

2.1 KOMMUNENS VIRKSOMHET

Kommunen eier og driver omfattende bygningsmasse; rådhus, skoler, barnehager, omsorgsbygg, idrettsanlegg, vannverk og renseanlegg med mer. Mange kommuner har fortsatt et stort lønnsomt potensial for energieffektivisering i egen bygningsmasse. I tillegg kan kommunen påvirke energibruk og klimagassutslipp i bygg og eiendom utenfor egen virksomhet gjennom blant annet arealplanlegging, innkjøp, holdningsskapende arbeid og samarbeid med næringsliv.

Klimafotavtrykk er beregning av den totale klimapåvirkningen til en person eller bedrift, eller et produkt eller tjeneste, fra produksjon, bruk, til og med avfallsbehandling eller klargjøring for gjenvinning

Kommunene som stor tjenesteprodusent, innkjøper og utbygger kan selv vesentlig bidra til å få gjennomført energieffektivisering og omlegging til miljøvennlige energiformer. Kommunen kan aktivt bruke de virkemidler man rår over i sine ulike roller. Vi ønsker å ha fokus på om- og gjenbruk i alle prosjekter i alle ledd.

Det totale klimafotavtrykket for Åmot ble i 2019 beregnet til å være på 4658 tonn CO₂e.

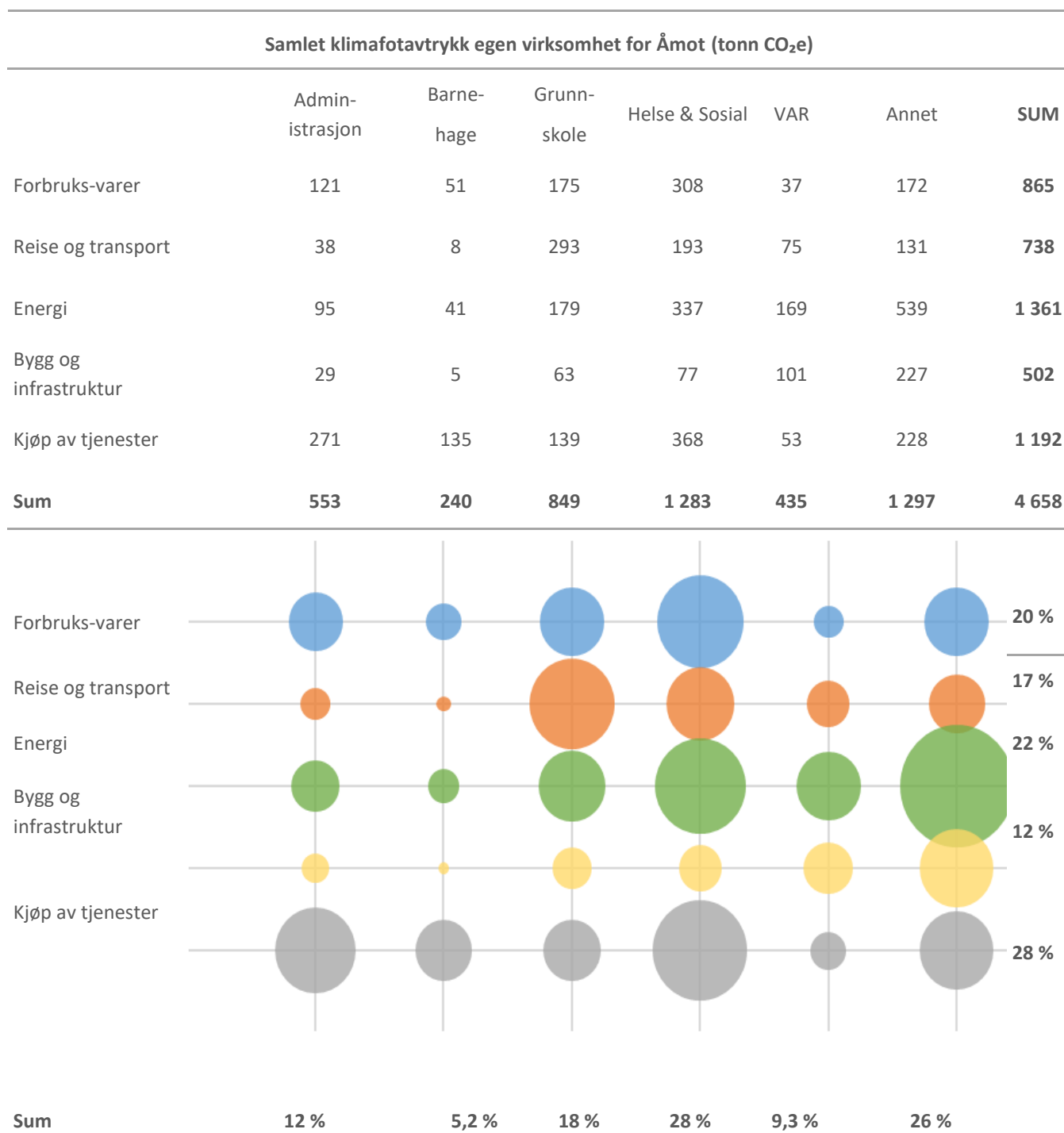
Forbruksvarer (blå) har det tredje høyeste utslipp med 865 tonn CO₂e (20 % av totale utslipp). Her er det helse og sosial som er høyest for innkjøpskategorien. De største utslippene skyldes matvarer, annet forbruksmateriell/råvarer, inventar og utstyr.

Innkjøpskategorien reise og transport (oransje) har et utslipp på 738 tonn CO₂e (17 % av totale utslipp). Det aller største utslippet var knyttet til transportutgifter og drift av egne transportmidler under virksomhetsområdet skoleskyss i grunnskole, som lå på 293 tonn CO₂e.

Det nest høyeste utslippet til Åmot kommunes egen virksomhet er knyttet til innkjøpskategorien **energibruk (grønn)** med et utslipp på 1 361 tonn CO₂e (22% av totale utslipp). Mesteparten av utslippene var knytta til strøm, som lå på 900 tonn CO₂e.

Bygg og infrastruktur (gul) har et utslipp på 502 tonn CO₂e (12% av totale utslipp). Utslippene her skyldes hovedsakelig vedlikehold og byggetjenester med utslipp på bortimot 300 tonn CO₂e og materialer til vedlikehold med utslipp på 150 tonn CO₂e.

Det høyeste utslippet er knyttet til kjøp av tjenester (grå), med et bidrag på 1 192 tonn CO₂e (28% av totale utslipp). De største utslippene var knyttet kjøp av til konsulenttjenester, fra kommuner, og andre private. Utslippene fra kjøp av konsulenttjenester og kommuner var begge på 350 tonn CO₂e, mens utslipp fra kjøp av andre private var i underkant av 250 tonn CO₂e.



Figur 2 Samlet klimafotavtrykk for egen virksomhet i Åmot kommune (årstall).

Ikke overraskende er det området som setter størst klimafotavtrykk i Åmot kommune Helse og Sosial, etterfulgt av Annet og dernest Grunnskole. Reise og transport har et høyt klimafotavtrykk på Grunnskole. Det kan bare være i forbindelse med transport av barn til og fra bopel – for å få begrenset dette må bussene kjøre på biodiesel eller annen type miljøvennlig drivstoff. Det antas at det under «Annet» kan være drift av teknisk avdeling i kommunen, som har mange dieseldrevne maskiner.

Idrettsanlegget Berget aRena varmes opp med fjernvarme fra grunnkoblede varmepumper, energibrønner, og elektrokjel. Det samme gjelder ved Åmot barne- og Ungdomsskole, men der jobbes det fortsatt med å optimalisere det eksisterende utstyret. Rena fjernvarme er leverandør av miljøvennlig varme. Varmeanlegget har kapasitet til å levere mer varme, men da må infrastrukturen bygges ut.

2.1.1 UTFORDRINGER:

Kommunen som stor tjenesteprodusent, innkjøper og utbygger kan selv vesentlig bidra til å få gjennomført energieffektivisering og omlegging til miljøvennlige energiformer. Etablering av gode rutiner på dette område må gjelde for alle sektorer, enheter og avdelinger i hele organisasjonen.

Kommune, fylke og stat kjøper inn varer og tjenester for om lag 600 milliarder kroner årlig. Klimabelastningen fra slike innkjøp er på rundt 16 prosent av Norges totale klimafotavtrykk.

Kommunen skal bidra til å omstille Norge til et lavutslippssamfunn. Gjennom å stille miljøkrav i sine innkjøp kan de bidra til å påvirke og utvikle miljøvennlige løsninger i markedet. Anskaffelsesregelverket stiller derfor tydelige krav i lov og forskrift til at det skal stilles miljøkrav i anskaffelser, og at klimavennlige løsninger skal fremmes der det er relevant. Klima- og miljøkrav er spesielt relevant i bygg og anlegg, transport, avfall og vann og avløp.

Utfordringen er at klima- og miljøhensyn ved offentlige anskaffelser i Åmot kommune ikke er satt godt nok i system. Abakus er samordner for offentlige anskaffelser på vegne av kommunene i regionen, og er et godt verktøy i den forbindelse. Eierkommunene vil tjene på å være tydelig i klimakrav i offentlige anskaffelser, som må få en større plass i kommunens virksomheter. Kommunens klima- og energiplan er ett av flere viktige strategiske dokumenter for å fremme hensyn til klima, energi og miljø i kommunens anskaffelser og bør brukes som et verktøy for å få dette forankret i organisasjonen. Klima- og energiplanen og en anskaffelsesstrategi bør henge godt sammen.

2.1.2 HOVEDMÅL:

Kommuneorganisasjonen skal innen 2030 kutte med 20 % CO₂e i forhold til 2017 nivå – det vil si vi må kutte med 932 CO₂e. Etter 2030 må innsatsen økes ytterligere for å nå målet om at kommunen innen 2050 skal være klimanøytral.

2.1.3 HVA SKAL VI GJØRE?

For at kommunen skal kutte klimafotavtrykk i sine egne virksomheter skal vi gjøre tiltak innen:

Innkjøp og miljøledelse

Delmål:

- Kommunen skal ha en tjenesteproduksjon og praksis hvor det årlig kan dokumenteres utslippsreduksjon tilsvarende nasjonalt mål.

Strategi:

- Mål og strategier i klima- og energiplanen skal innarbeides i kommunens egne drift / virksomhetsplaner og i kommunens eierstrategier.
- Klima og energi spørsmål skal være et tema i kommunens saksbehandling.

- Det skal utarbeides årlig statusrapport i årsberetningen for temaene klima-, energi og miljø
- Etablerer rutiner som sikrer innkjøp som ivaretar klima og miljø.
- Etablere bredt samarbeid med eksterne aktører gjennom oppbygging av klimanettverk (bedrifter som ønsker å gå foran i praktisk klimaarbeid og å stimulere til grønn samfunns- og næringsutvikling). (EKSØ).

Indikator:

- Årlig klimagassreduksjon
- Miljø- og klimaarbeidet er satt i system
- Andel innkjøp med miljøkrav

Transport

Delmål:

- Redusere utslipp fra kommunal transport

Strategi:

- Lage strategi for elektrifisering av kommunale kjøretøy
- Sette relevante krav ved innkjøp av transporttjenester og kjøretøy (livsløpssyklus)
- Ta i bruk digitale løsninger for å redusere behovet for arbeidsreiser og reiser til møter

Indikator:

- CO₂/km i kommunens bilpark
- Totale CO₂ utslipp fra kommunens bilpark

Bygg og eiendom

Delmål:

- Redusere utslipp fra kommunale bygg og anlegg
- Energiforbruket i eldre kommunale formålsbygg skal innen 2030 reduseres med minst 30 % (i forhold til status før energiltak er gjort)

Strategi:

- Bruken av fornybare materialer med lavt karbonavtrykk i egne bygge- og anleggsprosjekter skal økes.
- Klimagassutslipp skal beregnes ved alle store byggeprosjekt
- Kommunen skal ved større byggeprosjekter utrede bruk av tre på lik linje som andre byggematerialer og ha dette med i kravspesifikasjon.
- Anskaffelsesspesifikasjoner skal utformes slik at de stiller krav som fremmer utvikling av miljøeffektive løsninger ved innkjøp og bygg- og anleggsaktiviteter.
- Teste ut utslippsfrie byggeplasser. (EKSØ)
- Utarbeide kost/nytte vurdering av energibesparende løsninger ved rehabilitering av kommunens bygg og anlegg.
- Med tanke på alderen på de fleste bygg i kommunen kan det sammenlignes med nybyggkostnader eller betydelige investeringskostnader dersom det skal utføres vesentlige forbedringer som reduserer energiforbruket.

Indikator:

- m² BRA utbyggingsprosjekter med klimaregnskap og målsetning om reduksjon
- Minst et prosjekt i planperioden
- kWh/m² – i kommunens bygningsmasse (SSB)

Matsvinn og avfall

Delmål:

- Redusere kostnader og klimagassutslipp fra forbruk og tjenester i kommunen
- Redusere mengde restavfall og matavfall fra kommunal drift

Strategi:

- Redusere matsvinn fra kantiner og kommunale kjøkken
- Innføre miljøfyrtårn i kommunale bygg.
- Søke klimavennlige løsninger ved behandling og avhending av avfallsfraksjonene.

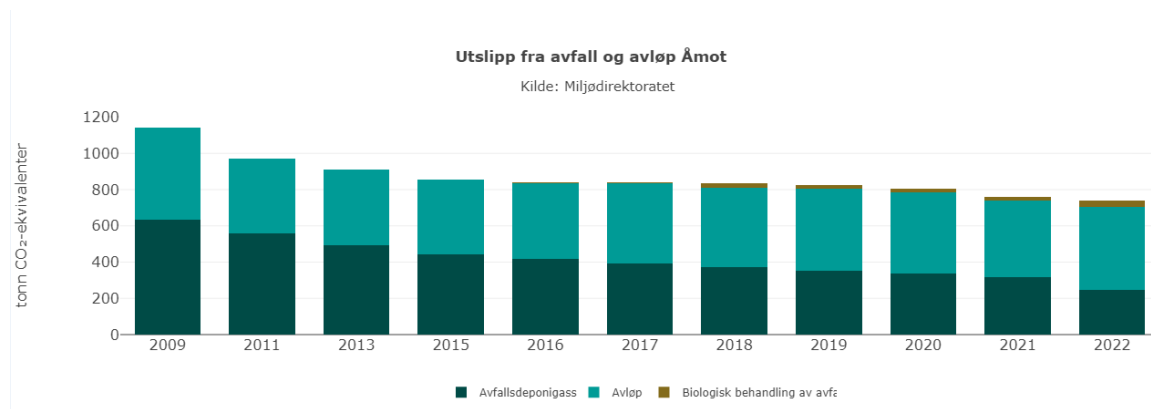
Indikator:

- Grad av materialgjenvinning i kommunen (SSB)
- Antall kilo redusert matavfall

Visste du at: Matsvinn står for hele 8 – 10 % av de globale klimagassutslippene

2.2 FORBRUK, AVFALL, VANN OG AVLØP (VA)

Utslipp fra avfall- og avløpssektoren er i hovedsak metan og nitrogenoksid. Andelen avfallsdeponigass har gått ned siden 2009 mens andelen avløp har holdt seg stabil. Andel biologisk behandling av avfall har gått betraktelig ned. I 2022 var totalutslippene på sektoren 741 tonn CO₂e eller ca. 3 % av de totale utslippene. Den største del av utslippene er avløp med 455,6 CO₂e der nest 247,6 CO₂e på avfallsdeponigass minst var biologisk behandling av avfall med 37,8 CO₂e.



Avfall:

SØIR (Sør-Østerdal Interkommunale Renovasjonsselskap IKS) eies av Elverum, Trysil og Åmot kommuner. Selskapet skal løse eierkommunenes lovpålagte avfallshåndtering og administrerer en avfallsordning som gjelder for ca. 13.000 abonnenter (30.000 mennesker) og 7.500 hytter. Selskapets formål er å bidra til en lavest mulig avfallsproduksjon og en forsvarlig avfallsbehandling. Den totale avfallsmengden i Elverum, Trysil og Åmot er på ca. 19.000 tonn/år. Ca. 45 % av dette sendes i dag til materialgjenvinning.

Gjennomsnittlig antall kg husholdningsavfall per innbygger i Innlandet i 2022 var 428 kg. Landsgjennomsnittet var 368 kg. For Åmot kommune var gjennomsnittlig avfall pr innbygger 516 kg. Gjennomsnittlig avfallsmengde pr. hytte for Åmot kommune var i 2022 216 kg.

Vann:

Åmot kommune har 2322 abonnenter totalt på vann. Resterende har vann av eget eller felles drevet vannverk. Åmot kommune drifter 4 godkjente vannverk med grunnvannsbrønner som forsyner Rena, Osen, Haugedalen og Deset. Vannet distribueres fra 3 høydebasseng og 10 trykkøknings stasjoner. Mye av distribusjonsnettet og tilkoblinger vann er av eldre dato og har derfor med seg en høy lekkasjeprosent. Det er igangsatt et prosjekt med lyttende vannmålere som lager et bilde av lekkasjer på tilkoblinger og hovednett. Antatt lekkasjeprosent for alle vannverkene ligger på mellom 30 % og 60 %. Dekningen av lyttende målere er for utgangen av 2023, på 75 %, målet for 2024 er 100 % dekning.

Avløp:

Åmot kommune har 2022 abonnenter på avløp. Resterende har eget eller felles avløpsløsninger. Åmot kommune drifter i dag 2 renseanlegg; Rena og Osen. Anlegget for Rena er naturbasert anlegg med uttak av slam i forprosess. Osen er et biologisk/kjemisk anlegg med fellingsmiddel. Et slamdeponi og 18 pumpestasjoner for avløpsvann. Slam fra private og kommunale anlegg blir deponert i Julsdalen deponianlegg. Slammet blir kompostert i ranker og såldet til jord.

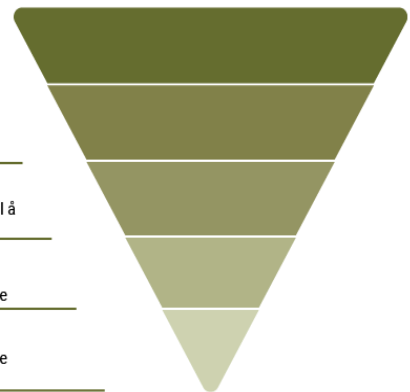
2.2.1 UTFORDRINGER

Reduksjonen i utslippene fra denne sektoren skyldes reduksjon av deponigass. Det er blant annet forbud mot deponi av biologisk nedbrytbart avfall, slik at nye kilder til deponigass er begrenset.

Avfallsmengder og forbruk henger ofte sammen. For å redusere den totale avfallsmengden vil det være størst effekt å hindre at avfallet oppstår i utgangspunktet jf. figuren til høyre. Den totale mengden CO₂-utslipp kan reduseres ved å redusere den totale mengden restavfall til forbrenning, og å øke mengden avfall til materialgjenvinning.

AVFALLSHIERARKIET

- Avfallsforebygging**
Hindre at avfallet oppstår
- Ombruk**
Bruke gjenstander om igjen
- Materialgjenvinning**
Bruke materialer fra avfall til å lage nye produkter
- Energiutnyttelse**
Brenne med energiutnyttelse
- Sluttbehandling**
Brenne uten energiutnyttelse
Legge på avfallsdeponi



Kilde: Miljødirektoratet 2016 / Miljøstatus.no

Vann:

Åmot kommune har lang infrastruktur som gjør at vannet transporteres langt ved de fleste av våre vannverk. Med lekkasjeprosent så fører dette til også høyt energiforbruk på både vannproduksjon og distribusjon. Mye energi går med til oppvarming av mange bygg tilknyttet drift.

Avløp:

Det er knyttet noen utfordringer til transport av avløpsvann i kommunen. Infrastrukturen er lang og fører med seg et høyt energiforbruk på pumping av avløpsvann, mye av energiforbruket øker i forbindelse med oppvarming av bygg tilknyttet drift. Redusering av lekkasjer av fremmedvann vil være reduksjon av energi.

2.2.2 HOVEDMÅL:

- VAR (vann, avløp og renovasjon) -området skal bidra til et mer bærekraftig samfunn, primært innen områder som energiforbruk og ressursutnyttelse
- 65 % av husholdningsavfall og husholdningslignende avfall fra næringslivet skal material gjenvinnes i 2035. Det vil si at med dagens avfallsmengder må vi material gjenvinne 12.350 tonn avfall pr. år.

2.2.3 HVA SKAL VI GJØRE?

Delmål:

- Øke gjenvinning og kildesortering. Redusere andelen innsamlet restavfall i kommunen.
- Alt bioavfall som oppstår i regionen skal primært gjenvinnes lokalt.
- Avfallsproduksjonen fra kommunens befolkning og næringsliv skal ligge under landsgjennomsnittet.
- Redusere klimagassutslippet fra avløpssektoren.
- Lekkasjetapet bør holdes under 20% i vannforsyningssystemet.
- Redusere energiforbruket knyttet til vannbehandling med 30 % innen 2030.
- Redusere energiforbruket knyttet til avløpsbehandling med 30 % innen 2030.

Strategi:

- Tilby innbyggerne tilstrekkelig beholdere for sortering av avfall hjemme, samt tilby gode ordninger for levering av avfall på gjenvinningsstasjoner.

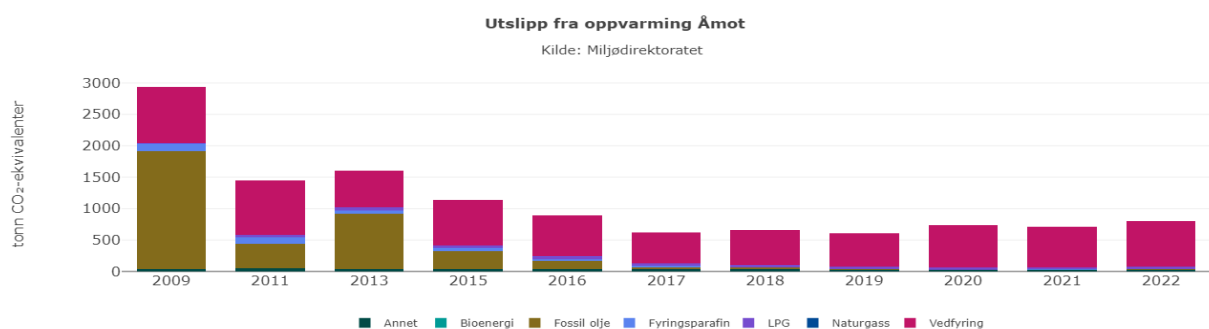
- Foredle matavfall til biogass.
- Alle eiere av hytter og fritidsboliger er pålagt å ta hånd om avfallet sitt og benytte tilrettelagte løsninger i området der hytta/fritidsboligen ligger.
- Oppmuntre til hjemmekompostering av matavfall.
- Endre eller forbedre dagens slambehandlingsmetode til en mer miljømessig måte, og slik at utnyttelsen av slamressursen optimaliseres ytterligere.
- Gjennomføre utskifting av ledningsnett i henhold til vann- og avløpsplan.
- Optimalisere pumpedrift og oppvarming.

Indikator:

Indikator	Status i 2022	Mål i 2030
Total avfallsmengde i SØIR i tonn/år	19 000 kg	12.300 kg

2.3 BÆREKRAFTIG BYGG, ENERGIBRUK - OG PRODUKSJON

Klimagassutslipp fra oppvarming var hovedsakelig forårsaket av bruk av mineralolje til oppvarming, industri og diverse prosessutslipp, figur 5. Det samlede utslipp har gått betraktelig ned fra 2009 til 2022 med et lite oppsving fra 2019. Vi må forutsette at antall husstander med behov for oppvarming ikke har gått ned og at oppvarming nå skjer med andre typer oppvarmingskilder med ulike varmepumpe løsninger mv. Utslipp fra oppvarming utgjør 3 % av kommunens samlede utslipp i 2022. Vedforbruket har vært relativt jevnt i perioden. Vedfyring inkluderer utslipp av klimagassene metan (CH₄) og lystgass (N₂O). CO₂-utslipp fra vedfyring regnes som netto nullutslipp, og er ikke inkludert i regnskapet.



Figur 5 viser klimagassutslipp knyttet til oppvarming av bygg i Åmot.

Byggsektoren i Norge står for nesten 40 prosent av energibruken i Norge og 2,8 prosent av norske klimagassutslipp (kilde: Miljødirektoratet).

Mange av tiltakene i kategorien bygg og eiendom vil først og fremst bidra til å oppfylle mål om energieffektivisering. Noen tiltak vil bidra til både til redusert energibruk og reduksjon i direkte utslipp av klimagasser, mens andre vil være rene klimatiltak. Valg av klimavennlige materialer og utfasing av mineralolje til oppvarming i egne bygg og eiendom er eksempler på rene klimatiltak. I byggeprosessen kan

klimagassutslippene reduseres ved bruk av fossilfrie eller utslippsfrie løsninger for anleggsmaskiner, ved tørking av bygg og gjenbruk av materialer.

Åmot kommune har i 2019 fjernet eller bygget om oljefyrer med mineralolje ihht Forskrift om forbud mot bruk av mineralolje til oppvarming av bygninger. Det eneste som står igjen er oljekjeler som reserve ved utfall av annen oppvarming.

2.3.1 ENERGIPRODUKSJON I KOMMUNEN – DAGENS SITUASJON:

Ideen om å knytte lokal produsert kraft til lokal industri, er ikke ny i kommunen vår. Utviklingen av Åmot som kraft og industrikommune startet allerede på begynnelsen av 1900-tallet. Visjonære innbyggere med stor gjennomføringskraft sørget for vekst i Åmot gjennom hele 1900-tallet og dannet et viktig grunnlag for at vi i dag kan snakke om gode vekstmuligheter fremover.

Produksjonen av elektrisk kraft i Åmot kommune er størst av kommunene i Sør-Østerdal. Og er den eneste kommunen i regionen som produserer mer elektrisk kraft enn det forbrukes i kommunen (kilde: Energistatistikk for norske kommuner og fylker)

Solkraft

I Åmot har vi flere uproduktive arealer som kan være aktuelle foretabling av solcelleparker. Eksempler på slike arealer er gamle grustak og ikke-dyrkbar skogsmark. Hvis området i kommuneplanens arealdel er regulert til LNF (landbruk, natur og friluftsområde), vil kommunen gi informasjon og veiledning. Det vil kunne være aktuelt å vurdere omregulering av områder, som åpner for etablering av solcelleparker i slike områder. Foreløpig kjenner vi til et konkret solkraftprosjekt, som vil kunne gi en årlig produksjon på om lag 60 GWh. I tillegg er kommunen i løpende dialog med flerutviklere som ønsker å etablere solkraftverk i Åmot. Dette vil inkluderes i strategien fortløpende.

Vannkraft

Vurderinger fra Hafslund ECO tilsier at det ikke vil være lønnsomt å utvikle kraftanlegg i Glomstadfoss. Det finnes derimot andre aktører som har vurdert lønnsomhet i mindre vassdrag i kommunen, blant annet Hovda, Julussa, Åsta, Skynna og Deia.

Vindkraft

Raskiftet vindkraftverk i kommunene Åmot og Trysil i Innlandet fylke har 31 vindturbiner som årlig gir om lag 370 GWh ny fornybar kraftproduksjon. En tredjedel av turbinene ligger i Åmot. Fortetning og hybridisering (vind/sol) i Raskiftet-området, vil kunne gi om lag 200 GWh økt fornybar kraftproduksjon.

Fjernvarme

Fjernvarme er en viktig investering i samfunnet. Bruk og utvikling av fjernvarme bidrar til økt elektrifisering, gjennom å avlaste strømmettet. Anlegget til Solør Bioenergi på Rena leverer i dag fjernvarme til Forsvarsbygg i Rena Leir. Kapasiteten er på om lag 25 GWh, samt 5 GWh til kommunale bygg, næringsliv og boliger i Rena sentrum. Åmot kommune bør utrede muligheten til utvidelse av fjernvarme.

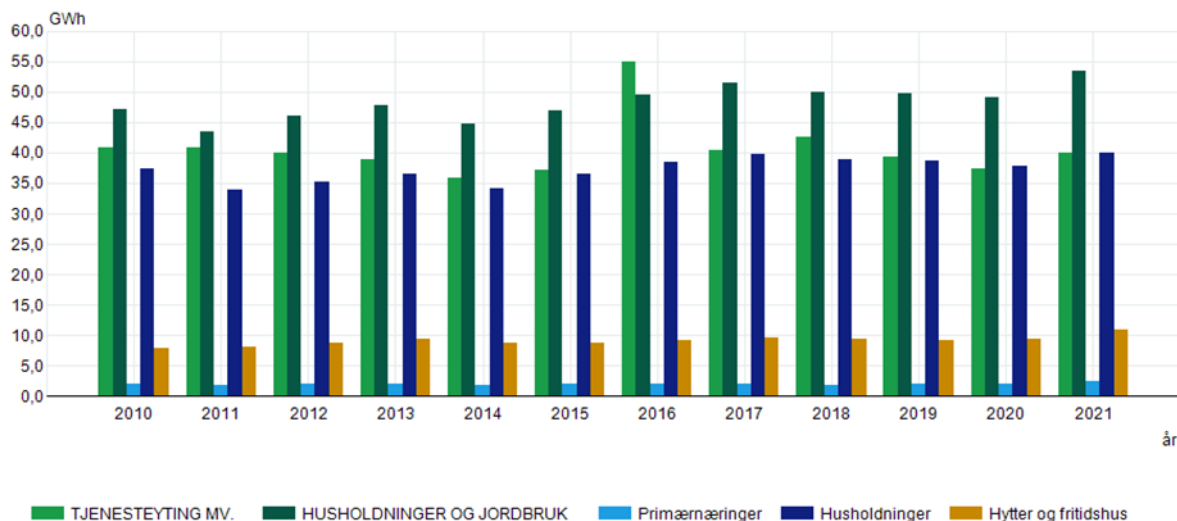
Vedfyring

I Åmot har de fleste husholdningene tilgang til vedovn og eller peis, og en relativ stor andel av oppvarmingen vinterstid skjer ved hjelp av vedfyring og el. Det er vårt inntrykk at flere får byttet gamle vedovner og peiser med moderne ovner med etterbrenner, som brenner røykgassene mer effektivt enn gamle og dermed har større utnyttingsgrad. I kommunen er det flere gårdsanlegg med sentralfyr.

2.3.2 UTFORDRINGER

Forbudet mot bruk av mineralolje til oppvarming av bygninger ble vedtatt i juni 2018. Forbudet trådte i kraft fra 1.1.2020, med noen unntak. Utslipp fra denne sektoren har gått kraftig ned. Det er videre et mål at denne omleggingen ikke fører til vesentlig økt forbruk av elektrisitet. Det vil derfor fortsatt være viktig å satse på alternative kilder til oppvarming og energiproduksjon.

Nettoforbruk av elektrisk kraft (GWh), etter forbrukergruppe og år. Åmot, Forbruk i alt.



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figuren viser et relativt stabilt el-forbruk på flere områder i kommunen, men områder som husholdninger og jordbruk, husholdninger og hytter og fritidshus har en økende tendens.

Se statistikk Innlandstatistikk – fordeling av kilder for elektrisk forbruk i Åmot

KRAFTSTRATEGI

2024-2028

- Kraftstrategien skal gi retning i Åmots ambisjon om å vokse som grønn kraftkommune. I kraftstrategien står det at Åmot kommune skal:
- Være pådriver for økt kraftproduksjon i regionen og landet
- Sikre at kraftinntektene kommer Åmotsamfunnet til gode
- Pådriver for utvikling av kraftnettet i Sør-Østerdal og Innlandet
- Ha Høy kompetanse på kraft i administrasjonen og blant folkevalgte
- Bruke krafta som konkurransefortrinn i etablering av industri lokalt
- Pådriver for å sikre gode og

2.3.3 HOVEDMÅL

1. Åmot kommune skal ved å kombinere teknologiske løsninger, politiske virkemidler og samfunnsendringer på lokalt, nasjonalt og internasjonalt nivå komme nærmere målene om reduserte klimagassutslipp, klimatilpasning og et mer bærekraftig samfunn.

Økt bruk av fornybare eller gjenvunnet materialer for å bidra til økt karbonlagring og reduksjon av CO₂-fotavtrykket i bygge- og anleggsnæringen

2.3.4 HVA SKAL VI GJØRE?

Delmål:

- Bestrebe oss på å øke andelen av egenprodusert fornybar energi i bygningsmassen, både i nye og gamle bygg.
- Utarbeide en rehabiliteringsplan for kommunens bygningsmasse, samt stille strenge energikrav til nye bygninger.
- Stimulere til økt bruk av ny teknologi for å optimalisere energibruken i både private husholdninger og næringsliv, som smarte strømnett og bygg med lavt energiforbruk.
- Stimulere til en reduksjon av CO₂-fotavtrykket fra kommunale og private bygg og anlegg, samt jobbe for å øke bruken av fornybare eller gjenvunnet materiale.

Strategier:

- Følge opp kraftstrategi vedtatt for perioden 2024-2028
- Etterspørre fortsatt utvikling av Rena fjernvarme og Fjernvarmeanlegget i Rena leir basert på bioråstoff.
- Legge til rette for nye løsninger og innovativ bruk av fornybar energi som bioenergi, energibrønner, vind- og solenergi jfr. kraftstrategien.
- Drive informasjonsarbeid knyttet til klima- og miljøvennlige alternativ, om støtteordninger og om ENØK-tiltak i offentlige og private bygg.
- Tilby uavhengig energirådgiving til innbyggerne
- Utarbeide egen «Treveileder» - se til nabo kommuner for inspirasjon.
- Ved alle nye større byggeprosjekt i sentrum skal bruk av tre som byggemateriale utredes på linje med andre byggematerialer og av fagmiljøer med relevant kompetanse på området.
- Kommunen skal vise vei ved selv å ta i bruk tre som byggemateriale i sine bygg. Det forutsettes bruk av miljøsertifisert trevirke, sertifisert gjennom PEFC eller lignende ordninger.

- Øke fokuset på gjenbruk og gjenvinning av bygningsmateriale og inventar (EKSØ).
- Teste ut muligheten for utslippsfrie anleggsplasser (EKSØ).

Indikator:

- Reduksjon i klimagassutslipp fra oppvarming ved bruk av mineralolje (SSB).
Status 2017 – 163 CO₂e og i 2030 0 CO₂e

2.4 TRANSPORT OG AREALPLANLEGGING

Samlet utslipp i 2022 var 22991 tonn CO₂e. Veitrafikk utgjorde 54 % av de totale utslippene i 2022 (12363 tonn CO₂e) og har hatt en synkende tendens siden 2018 med en reduksjon på 9 %. Årsaken til denne reduksjonen er innblanding av biodrivstoff, mer moderne motorer og økende andel el- og lavutslippsbiler.

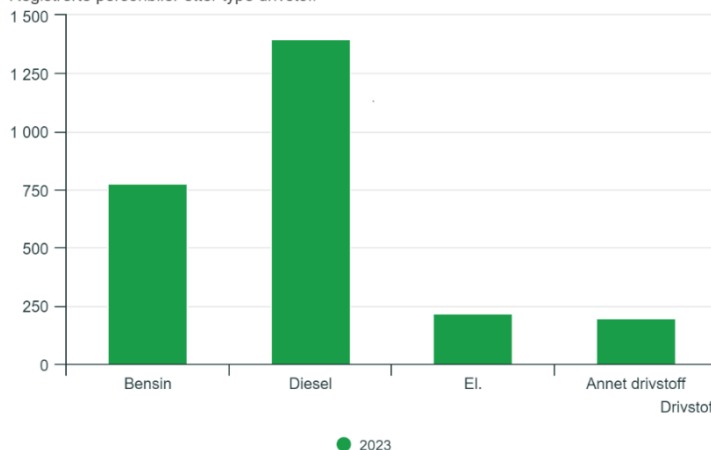
Opphav til kjøring i kommunen er i hovedsak knyttet til egne innbyggere (57,5 %) og fra nabo kommunen, Elverum (25,9 %). Selv om personbiler med diesel motor dominerer har andelen kjøring med personbil med elektrisk motor gått opp med 11 % fra 2017 til 2023 (Se [Innlandsstatistikk.no](https://innlandsstatistikk.no))

Når det gjelder pendling mellom kommuner viser Innlandsstatistikk at i 2023 ble det registrert til sammen 595 personer mellom 20 og 66 år, som pendlet ut av kommunen og 411, som pendlet inn til kommunen. Størst [pendlerstrøm](#) er ikke uventet mellom Åmot og Elverum kommuner - For en fortsatt

reduksjon av utslipp fra denne sektoren bør hovedmålet være å både redusere transportbehovet og legge til rette for at gjenværende transport kan gjøres på en klimavennlig måte. Dersom gjennomsnittlig reiselengde med bil skal reduseres, må befolkningen reise sjeldnere, kortere og velge andre transportmidler enn bil på en større andel av reisene, eller benytte null- og lavutslippskjøretøy.

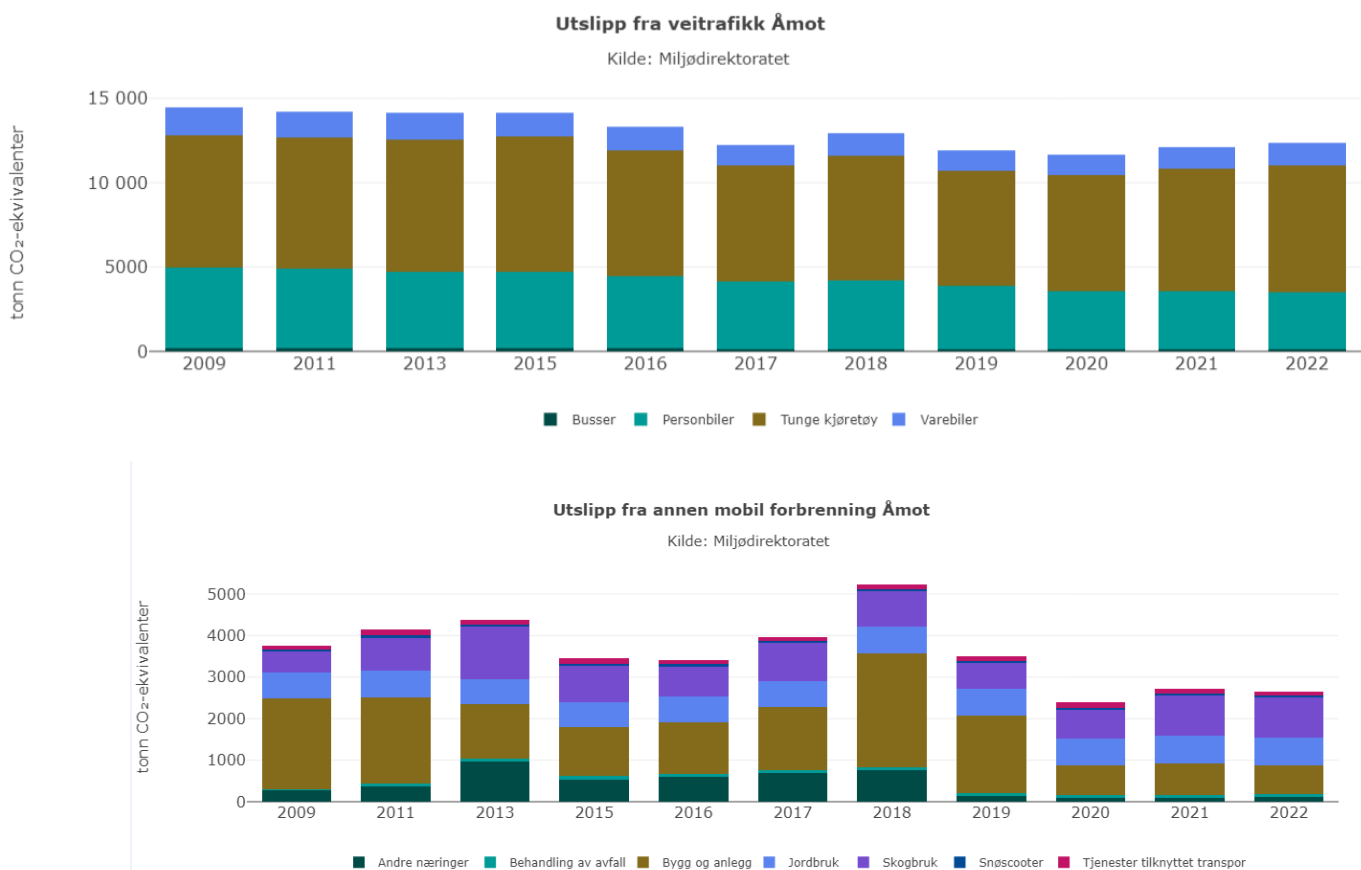
Typen av biler i kommunen

Registrerte personbiler etter type drivstoff¹



Kilde: Bilparken, Statistisk sentralbyrå

Et godt eksempel på hvordan næringslivet kan tilrettelegge for utslippskutt i transportsektoren er utvikling av tømmerterminalen på Hovdmoen. Her har kommunen solgt næringstomt til NORTØMMER, slik at tømmer kan lastes fra lastebil over på jernbanen. Det er i dag et sidespor fra Rørosbanen inn på Hovdmoen, men det er planer for ett til.



Det er også store utslipp knyttet til sektoren annen mobilforbrening figur 3 (for eksempel anleggsmaskiner, traktorer, skogsmaskiner, snøskutere og militære kjøretøy). I 2022 utgjorde det 12 % av de totale utslippene (2658 tonn CO₂e). Utslippene fra denne sektoren varierer i stor grad med militæraktivitet, anleggsvirksomhet og skogsdrift i kommunen.

2.4.1 UTFORDRINGER

Utfordringer i forbindelse med veitrafikk i Åmot er først og fremst knyttet til gjennomfartstrafikk, lange avstander, lite utbygd kollektivtransport og spredt bosetting, samt hytteområder i kommunen, som tiltrekker seg en del trafikk. I tillegg er det mange som pendler med bil ut og inn av kommunen – ansatte i Rena leir er et godt eksempel på det. Militæraktivitet i Østerdal garnison bidrar til økning i klimagassutslipp. Det er vårt inntrykk at studenter på Høgskolen i Innlandet i større grad enn tidligere benytter seg av egen bil, selv om fjernundervisning på Høgskolen reduserer utslipp. Det må også antas at store idrettsarrangementer som for eksempel Birkebeinerrenn og –ritt utgjør et visst negativt klimaavtrykk.

Åmot kommune kan ikke alene påvirke gjennomfartstrafikken på hovedveiene. Men vi kan tilrettelegge for at flest mulig kan velge andre alternativer til fossilt drivstoff. Derfor ønsker Sør-Østerdals kommunene å samarbeide om en strategi for hvordan trafikken i regionen kan bli fossilfri.

Innenfor en 10-års periode vil vi i samarbeid med regionen jobbe for at Rørosbanen elektrifiseres og har oftere avganger, og at det er et bedre kollektivtilbud, enn det som er tilfellet i dag. Flere avganger og elektrifisering av Rørosbanen er viktig for blant annet økt bosetting og næringsutvikling for hele Østerdalen, men ikke minst for å kunne endre transportmønsteret fra fossildrevet til miljøvennlig transport.

En mer bevist bruk av digital kommunikasjon og hjelpemidler vil også være med på å minske pendler aktivitet. Utbygging av mobil- og bredbåndsnett er viktige nasjonale satsningsområder som kommer hele kommunen til gode. Åmot kommune skal legge til rette for økt bosetting slik at det blant annet er flere forsvarsfamilier som bosetter seg i Åmot.

2.4.2 HOVEDMÅL:

1. Innen 2030 skal utslippet fra det samlede utslipp fra veitrafikk i kommunen reduseres med 45 % tilsvarende 11 000 tonn CO₂e sammenlignet med 2009. Det vil si vi skal ned på 13 000 tonn CO₂e innen 2030.

2.4.3 HVA SKAL VI GJØRE?

Delmål:

- Fremsnakking og «aktiv framføring» av Satsningsområde 2 (Kollektivtrafikk og digital infrastruktur) i Kommuneplan.
- Kommunens utbyggingsmønster skal være miljøvennlig og arealeffektivt.
- Motivere og stimulere til økt bruk av kollektivtransport.
- Jobbe regionalt for å øke tilgjengeligheten og kvaliteten på kollektivtransport, og gjøre det mer attraktivt å velge buss, tog eller andre felles transportmidler.
- Tilrettelegge for sykkel- og gangveier, samt utvikle Åmot på en måte som gjør det lettere å gå eller sykle fremfor å bruke bil.
- Jobbe for å øke andel null- og lavutslippskjøretøy i kommunen.
- Redusere trafikken med personbiler i forbindelse med større sportsarrangementer.
- Øke andelen kortreist turisme.

Strategi:

- Samarbeide om elektrifisering av jernbanen i regionen – bedre togtilbud.
- Jobbe for fleksible og behovsorienterte kollektivtilbud lokalt.
- Ha tidsriktige digitale kommunikasjonsstilbud i hele kommunen
- Sammen med Sør-Østerdalskommunene skal vi arbeide for fossilfri kollektivtransport og legge til rette for delt mobilitet som samkjøring, bildeling mv.
- Tilrettelegge for ladeinfrastruktur og fyllestasjoner for alternative drivstoff.
- Lage en regional strategi for lading og fyllestasjoner for alternativ drivstoff.
- Etterspørre bruk av null- og lavutslippskjøretøy i forsvaret
- Bedre fremkommelighet for gående/syklende skal prioriteres i forhold til både arealbruk, investering og drift.
- Utslipp av klimagasser skal være et vurderingskriterium i planarbeidet.

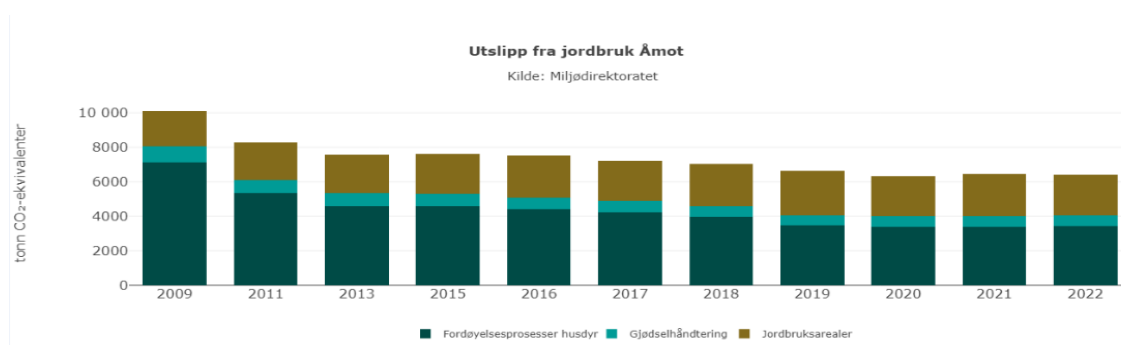
- Hente erfaringer fra hytteprosjekter som «Klimapositivt hytteliv på Lygna» eller tilsvarende foregangsprosjekter og vurdere aktuelle tiltak i framtidige utbyggingsområder.
- Etterspørre klima- og energivennlige løsninger under Birkebeinerrenn og –ritt (Birken) og Rena Idrettslag.
- Fremme ferie og fritidsaktiviteter i regionen og tilrettelegge for klimavennlige interntransport i forbindelse med hytteområder og skidestinasjoner.
- Synliggjøre turistattraksjoner i nærområdet

Indikator:

- Andel lav- og nullutslippsbiler i kommunen. (Status finner man her <https://www.ssb.no/statbank/table/11823/tableViewLayout1/>)

2.5 JORDBRUK OG MATPRODUKSJON

De vesentlige utslippene fra jordbruket kommer som metangass, lystgass og CO₂ fra husdyr, husdyrgjødsel, kunstgjødsel og åpne åkerareal, figur under. I tillegg er det noe utslipp knyttet til dieseldrevne motorredskaper og oppvarming. Klimagassutslippene fra jordbruket sto for 28 % av det totale utslippet i 2022. Siden 2009 til 2022 har det vært en reduksjon i utslippet fra jordbruket på 64 %. Det er spesielt en stor reduksjon i kategorien «fordøyelsesprosesser husdyr». Det skyldes reduksjon i antall husdyr i kommunen i samme tidsperiode, særlig knyttet til nedgangen i antall storfe (inkl. mjølkekyr, ammekyr og kjøttfe). Det var totalt 1551 storfe i 2009 kontra 968 storfe i 2021 i kommunen (kilde SSB, Antall husdyr per kommune. Dataene er hentet fra SSBs statistikkbank, tabell '06447: Husdyr, etter husdyrslag (K)').



Figuren viser klimagassutslipp fra jordbruket fra 2009 til 2021 Kilde: Miljødirektoratet

Forklaringen til den relativt lave andelen utslipp fra jordbruket i Åmot er de store utslippene knyttet til veitrafikk og annen mobilforbrenning. Selv om utslippet fra jordbruket er relativt lavt i Åmot kan man fortsatt jobbe mot et mer klimavennlig jordbruk. Jordbrukets innsats mot klimagassutslipp kan innebære å redusere egne utslipp, øke karbonlageret i jord eller ved å erstatte mer utslippsintensive produkter i andre sektorer, for eksempel ved bruk av biodiesel i tungtransport. Forbedringer innad i jordbruket kan videre skje ved å endre sammensetningen av produksjon og forbruk, eller ved optimalisering innen de enkelte produksjonssystem. God agronomi er ett godt klimatiltak!

I Åmot dyrkes det korn og gress og andre fôrvekster som gir grunnlag for melk- og kjøttproduksjon av storfe. I tillegg dyrkes det potet og bær. I 2023 var det ca. 19 000 dekar i drift og 41 foretak som søkte

Landbrukets klimaplan 2021-2030

Landbrukets klimaplan legger vekt på at det er mulig å oppnå jordbrukets klimaforpliktelse uten å redusere bruken av norsk matjord, uten å svekke bosetting i distriktene og uten å redusere antall kyr, sau og geiter på norske beiter.

Dette er en felles plan for ei samla næring. Den ble vedtatt i april 2020 og er et grunnlag for næringas videre klimajobb og arbeid med å innfri klimaavtalen. Klimatiltakene som jordbruksorganisasjonene er ansvarlige for skal utgjøre en vesentlig andel av den samlede klimaforpliktelsen i avtalen.

De åtte satsingsområdene i klimaplanen er:

- Utrulling av klimakalkulator og økt satsing på klimarådgivning
- Mer klimavennlig og bærekraftig føring, avl og friskere husdyr
- Fossilfri maskinpark
- Fossilfri oppvarming
- Bedre bruk av gjødsel og god agrobiologi
- Jorda som karbonlager
- Ny klimateknologi

produksjonstilskudd, mot hele Innlandet fylke på 2 020 825 dekar fordelt på 6495 søkere. Dette betyr at Åmot i 2023 hadde et gjennomsnittlig utslipp på ca. 0,34 CO₂e pr. dekar – gjennomsnittlig utslipp pr. dekar i Innlandet fylke i 2023 var til sammenligning ca. 0,45 CO₂e.

Landbruksnæringa er i stor grad styrt av nasjonale rammebetingelser fastsatt i sentrale føringer og gjennom jordbruksavtalen. Landbruket forvalter store deler av Norges areal og står for et mangfold av aktiviteter. Sektoren bidrar positivt med opptak og binding av karbon i skog og jordsmonn. Samtidig har landbruket prosessutslipp (utslipp som har annet opphav enn forbrenning av fossilt brensel) knyttet til dyrking av ulike vekster, avrenning fra jord og husdyrhold. Denne type utslipp er uunngåelig så lenge en skal produsere mat som er en del av det naturlige kretsløpet, og er dermed utfordrende å endre. Landbruket har likevel et ansvar for å forbedre produksjonsmetodene slik at utslipp av klimagasser og andre negative miljøeffekter, blir så lave som mulig. Her spiller begrepet presisjonslandbruk en sentral rolle. Ved presisjonsjordbruk tilpasses for eksempel gjødsel-, sprøyte-, og kalkmengden ut fra det stedsspesifikke behovet (<https://www.nibio.no/om-nibio/senter-for-presisjonsjordbruk>).

De fire hovedmålene for jordbrukspolitikken er de overordnede rammene for klimaavtalen. Matsikkerhet og beredskap, landbruk over hele landet, økt verdiskaping og et bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser.

2.5.1 KOMMUNENS HANDLINGSROM:

Kommunen har 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 jordvernsspørsmål. 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.

Kommunen behandler søknader og tildeler midler over jordbruksavtalen til tiltak som har til formål å redusere erosjon og avrenning av næringsstoffer til vassdrag, samt klimagasser til luft. Det gis tilskudd etter denne ordningen til nedlegging / nedfelling og bruk av tilførselsslanger for husdyrgjødsel, vegetasjonssoner nær vassdrag, utsatt omlegging av eng og andre grasdekte arealer, tiltak som skal redusere utslipp av klimagasser til luft.

2.5.2 UTFORDRINGER

Norsk sjøforsyning basert på eget areal ligger i dag (2023) på rundt 46 %, samtidig som befolkningen øker og den globale matsikkerheten er under press. Med tanke på betydelige uforutsette globale og nasjonale hendelser og kriser må Norge kunne produsere tilstrekkelig mat i framtida. Jordbruket må derfor få beholde en viss andel av klimagassutslippene. Landbruket kan kompensere ved å øke selvforsyningsgraden betraktelig, forvalte ressursene på en bærekraftig måte, sikre råvaretilgang til bioøkonomien, utvikle kortreist matdistribusjon og ved å øke karbonlagring i jord og skog.

Opprettholdelse av beitenæringen gjennom bruk av beitedyr, og dermed naturbeitemark, bidrar til økt biologisk mangfold og kan bidra til økt karbon lagring i jorden. Rovdyr i kommunen gjør at dette er utfordrende.

2.5.3 HOVEDMÅL

1. Opprettholde/øke dagens produksjon med høyt fokus på miljø og klimavennlige produksjon
2. Åmot kommune skal i samarbeid med jordbruksnæringa legge til rette for å redusere klimagassutslipp fra jordbruksvirksomhet med 15 % tilsvarende 954 tonn CO₂- ekvivalenter sammenlignet med 2017-nivået.

2.5.4 HVA SKAL VI GJØRE?

Delmål:

- Redusere klimagassutslipp fra jordbruksproduksjonen ved optimalisering av drift, redusert jordbearbeiding og rett produksjon på rett plass.
- Redusere klimagassutslipp fra gjødselhåndtering.
- Øke andelen fornybare energikilder til tørking, transport og oppvarming.
- Opprettholde eller øke karbonlagring i landarealer

Strategi:

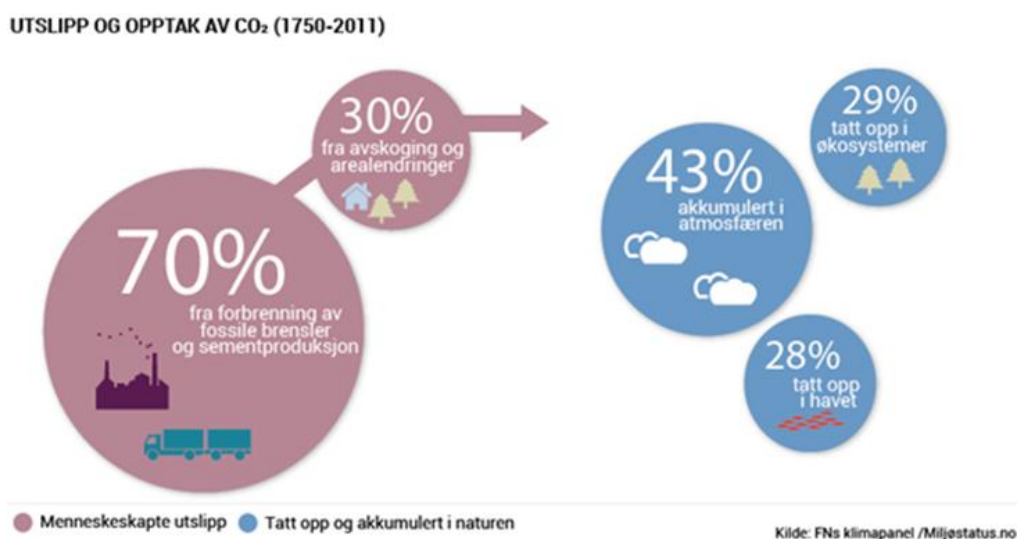
- Stimulere bruk av støtteordninger som fremmer et godt klima-jordbruk.
- Bidra til at prosjektet «klimagesmart landbruk» - rådgiving på gardsnivå tilbys i regionen.
- Samarbeide med landbrukets rådgivingstjeneste om informasjon og rådgivingstiltak.
- Bedre driftskunnskap om nye spredeteknikker av husdyrgjødsel i jordbruket.
- Aktiv bruk av gjødslingsplan.
- Oppfordre til bruk av presisjonsjordbruk
- Optimal bruk av mineralgjødsel
- Stimulere til økt bruk av sol, biovirke, biodiesel og bio-olje.
- Gjennom informasjonsarbeid og fagdager / kurs / seminarer skal vi sette søkelys på metoder som kan øke karbonlagring i jord.

Indikator:

- Antall dekar omfattet av RMP-, drenerings- og SMIL-ordningene som er klimarelaterte.

2.6 UTSLIPP OG OPPTAK AV KLIMAGASSER FRA SKOG OG ANNEN AREALBRUK

Arealbruk spiller en viktig rolle for klima, og kan både gi utslipp og opptak av klimagasser. I Norge tar skog og annet areal opp like mye klimagasser som halvparten av de totale klimagassutslippene våre (Kilde: miljostatus.no). Når vi regner på hvor mye klimagasser som slippes ut og tas opp fra landarealer i Norge, tar vi med utslipp og opptak fra skog, dyrket mark, beite, bebyggelse, vann og myr, og annen utmark. I tillegg kommer lagring av karbon i treprodukter.



På samme tid som det i levende biomasse i vekstfase tar opp karbon gjennom fotosyntesen, slippes det ut karbon ved nedbryting av biomasse og organisk jord på alle arealer. Det gjelder særlig når arealer endres fra et bruksområde til et annet, eksempelvis fra skog til bebyggelse eller fra skog til dyrket mark (kilde: miljodirektoratet.no).

Skog i vekst, skogbunn og myr er et stort karbonlager. Tiltak som stimulerer tilvekst på lang sikt, vil øke lagerets størrelse gjennom uttak av karbon fra atmosfæren («negative utslipp»). Det bindes i snitt ca. 1 tonn CO₂ pr m³ tilvokst trevirke (Kilde: miljødirektoratets metodenotat versjon 2). Biobrensel og materialer kan også redusere utslippene dersom de erstatter fossile brensler og råvarer. Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på at biobrensler ikke er klimanøytrale dersom den langsiktige skogmassen reduseres (kilde: miljokommune.no). Bærekraftig skogbruk i klimasammenheng innebærer at skogens produktivitet og evne til å lagre karbon ikke forringes, og at karbonbeholdninger ikke reduseres permanent.

2.6.1 SKOG OG ANNEN AREALUTSLIPP I LAVUTSLIPPSSAMFUNNET

Skogen i Norge vokser sakte på grunn av det kalde, boreale klimaet. For eksempel tar det mellom 60 og 120 år før et tre er hogstmodent avhengig av treslag, hvor man befinner seg i landet og høyde over havet. Det betyr at det tar relativt lang tid før effektene av tiltak for å øke opptaket av klimagasser fra skog blir synlige i klimagassregnskapet. Tiltakene for å øke karbonopptaket i skog må derfor ses i et langsiktig perspektiv.

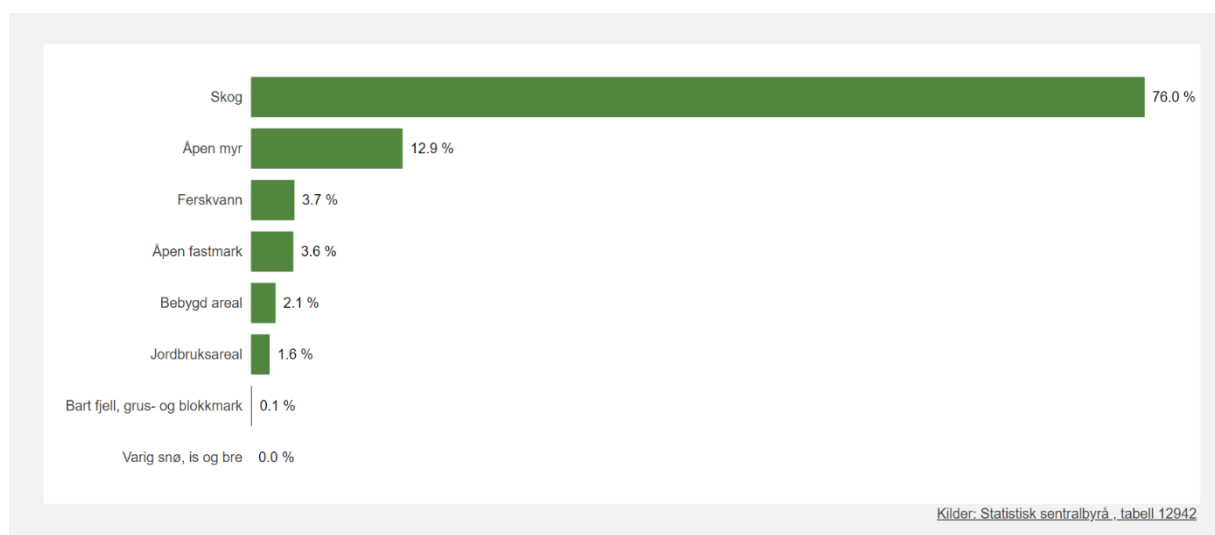
Skogbrukets innsats mot klimagassutslipp kan være å redusere egne utslipp, øke karbonlageret i skog eller ved å erstatte mer utslippsintensive produkter i andre sektorer, for eksempel biodiesel i tungtransport. Et økt uttak av tømmer gir også et økt utslipp av CO₂ på kort sikt. Hvor stort dette utslippet faktisk blir, avhenger av hvordan vi anvender trevirket. Den største positive effekten vil vi få dersom vi bruker trevirke av tilstrekkelig kvalitet til å erstatte mer klimabelastende byggematerialer, og til erstatning for plastprodukter og fossil energi. Siden skog gjennom fotosyntesen tar opp like mye CO₂ som avgis ved nedbryting eller forbrenning, regnes bioenergi som nøytral i klimasammenheng, i det lange løp, så lenge det ikke fører til at den langsiktige skogmassen reduseres.

Det finnes imidlertid utslippsreduserende tiltak som kan få umiddelbare effekter i regnskapet. Eksempler er å redusere uttaket av torv eller redusere omfanget av negative arealbruksendringer, samt forlenge omløpstiden på hogstmoden skog.

Begrepene areal- og naturnøytralitet er forholdsvis nye i kommune Norge, selv om de har vært kjent i andre sektorer en årrekke for eksempel Statens vegvesen. Økt fokus på areal- og naturnøytralitet kan bidra til å oppfylle Norges klima- og miljømål.

Karbonlagringen i Sør-Østerdal tilsvarer det direkte klimagassutslippet fra hele Hedmark fylke (Kilde: klimagassregnskap for Sør-Østerdal, 2019), og var på totalt 1 240 000 tonn CO₂ ekvivalenter i 2015. Hoveddelen av denne lagringen skjer i skogen. For Åmot kommune utgjør skogarealet 80,6 %, figuren under. Nettoopptak i kommunen fra alle arealkategorier var -195 664 tonn CO₂e i 2015. Skogen hadde et nettoopptak på -196 003. I kategoriene dyrket mark, beite og utbygd areal var det et netto utslipp av klimagasser på 2843 CO₂e. Tall og statistikk over utslipp knyttet til arealbruk finnes [her](#):

Arealbruk i Åmot kommune - 2023



Prosentvis fordeling av de ulike arealkategoriene i Åmot kommune. Kilde Miljødirektoratet

2.6.2 UTFORDRINGER

Skogbruksnæringen er i stor grad styrt av nasjonale rammebetingelser fastsatt i sentrale føringer. Kommunen har likevel et handlingsrom gjennom forvaltning av lover, forskrifter og retningslinjer. Kommunen er skogbruksmyndighet som førsteinstans og skal sørge for å ivareta skogbruksressursene i et langsiktig

perspektiv. Åmot kommune har et utstrakt samarbeid med Sør-Østerdalskommunene om hvordan vi sammen skal optimalisere dette med virkemidler det offentlige har hånd om. For å opprettholde framtidig høy bærekraftig tilvekst, avvirkning og aktivitet i skogbruket må grunnlagsinvesteringene i næringen ligge på et stabilt høyt nivå. Dette er også viktig for skogens evne til å binde klimagassen CO₂.

Det er stort etterslep på ungskogpleie i Åmotskogen. I forhold til å forberede skogen på klimaendringer og legge til rette for et høyt CO₂ opptak er det store etterslep en utfordring. Ny- eller ombygging av skogsbilveier er arealkrevende i den forstand at det påvirker naturmangfoldet negativt, samtidig kan nye skogsbilveier være en fordel for eksempel med økt fokus på lukkede hogstformer. Skogsbilveier reduserer lang terrengtransport og medfølgende fare for terrengskader. I tillegg gir det en klimagevinst ved at tømmer transporteres ut med større vogntog. Skogsbilveier er også bra i forbindelse med ulike former for beredskap.

2.6.3 HOVEDMÅL:

1. Åmot kommune har som ambisjon å øke det totale opptaket av klimagasser gjennom økt fokus på tiltak som intensiverer planteaktivitet, gir vellykket foryngelse og øker skogproduksjonen samt oppfordrer til lukkede hogstformer der det lar seg gjøre.
2. Åmot kommune ønsker å være med i utviklingen av areal- og naturnøytral utviklingsarbeider for eksempel i forbindelse med ny- og ombygging av landbruksveier samt vedlikehold av landbruksveier.

2.6.4 Hva skal vi gjøre?

Delmål:

- Øke karbonbinding gjennom å øke planteaktiviteten og ha foryngelser av god kvalitet.
- Øke karbonlagring gjennom økt skogproduksjon i alle ledd i skogproduksjonen med inntil 50 prosent (Klimakur 2030 og LULUCF).
- Redusere klimagassutslippene fra tømmertransport.
- Redusere klimagassutslippene fra skogsmark og myrarealer i Åmot.
- Redusere utslipp av klimagasser ved arealbruksendringer.

Strategier:

- Stimulere bruk av økonomiske virkemidler som har mål om å øke antall skogplanter ved foryngelse av eksisterende skogarealer samt øke kvaliteten på ny foryngelse.
- Øke forståelsen og betydningen av skogeiers foryngelsesplikt.
- Sette fokus på bruk av økonomiske virkemidler som skogfond og direkte tilskudd for å stimulere til gjødsling av skog.
- Stimulere til en total skogskjøtsel som øker den samlede netto tilveksten i skog.
- Øke forståelsen for stedstilpasset skogskjøtsel tidlig i omløpet slik at skogen blir mer robust i forhold til klimaendringer.
- Tilrettelegge skogbrukets infrastruktur for bruk av større-/lengre vogntog slik at det totale utslippet reduseres (mer tømmer på færre kjøretøy – mindre utslipp pr enhet gods).
- Restaurering av feilslått grøfting i myr.
- Øke forståelsen for virkningen av arealbruksendringer mtp. utslipp og tap av biologisk mangfold.
- Ved større omdisponeringer av areal (over 50 dekar) skal endringens påvirkning på kommunens klimagassregnskap synliggjøres og vurderes.

Klima- og energiplan for Åmot kommune 2025-2036

- Ved nydyrking av areal over 50 dekar skal det i konsekvensutredningen også vurdere hensynet til klimagassutslipp.
- Være med i utformingen av areal- og naturnøytraliserende utviklingsarbeid knyttet til endret arealbruk – for eksempel i forbindelse med reguleringsplan for bolig- og hyttebebyggelse og landbruksveier og annen infrastruktur

Indikator:

Indikator	Status i 2015	Mål i 2030
Økt lagring av karbon i landarealer	- 195 238 CO ₂ -ekvivalenter	- 300 000 CO ₂ -ekvivalenter

2.7 NÆRING

Næringsliv må her forstås som virksomheter innenfor handel, reiseliv, industri, transport, skogbruk og jordbruk.

Næringslivet er mangfoldig, det samme vil virkemidlene for å oppnå klimagasskutt for denne sektor være.

En stadig strengere global, regional og statlig klimapolitikk og raskere teknologisk utvikling endrer rammebetingelse for norsk næringsliv. En langsiktig utvikling av grønn konkurransekraft er avhengig av at private virksomheter ser mulighetene som ligger i det grønne skiftet. Regjeringens ekspertutvalg har utfordret næringslivet til å utarbeide strategier for omstilling til lavutslippssamfunnet i ulike bransjer. Denne utfordringen resulterte i at en rekke bransjer utarbeidet veikart for grønn konkurransekraft. Mange av veikartene beskriver hvordan utslippene av klimagasser kan kuttes mot null i 2050, samtidig som næringene kan oppnå økt verdiskaping og nye arbeidsplasser (regjeringen.no). Disse finner du [her](#).

«Det grønne skiftet» innebærer en overgang til produkter og tjenester som gir betydelig mindre negative konsekvenser for klima og miljø enn i dag. Næringslivet og FoU-miljøet har tre viktige roller:

- 1) De kan redusere utslipp fra egen virksomhet. På denne måten kan næringslivet bidra til å redusere de direkte klimagassutslippene i tråd med denne klimaplanen.
- 2) De kan redusere klimagassutslipp i verdikjeden ved å innføre klimavennlige innkjøp. Dette gjøres best gjennom samhandling og felles innsats for å motivere underleverandører til å utvikle og produsere mer klimavennlige varer og tjenester.
- 3) De kan utvikle nye miljøteknologier og tjenester som trengs i det grønne skiftet. Det grønne skiftet representerer en stor mulighet for å skape nye arbeidsplasser i kommunen og regionen.

Etterspørselen etter klimavennlige varer og tjenester øker som en følge av vedtatt klimapolitikk og kunders økende krav til bærekraft. Dermed synker også etterspørselen etter varer og tjenester som ikke produseres på en bærekraftig måte. Potensielt skaper disse markedskreftene en stor mulighet for bedrifter og organisasjoner som tidlig satser på å utvikle miljøteknologi og nye produkter.

Det "grønne skiftet" refererer til omstillingen mot en mer bærekraftig økonomi, der det legges vekt på å redusere klimagassutslipp, bevare naturressurser, og skape økonomisk vekst på en miljøvennlig måte. Sirkulærøkonomi er en sentral del av det grønne skiftet, og handler om å endre dagens lineære forretningsmodeller – hvor ressurser tas ut, brukes, og kastes – til en modell der ressurser holdes i bruk så lenge som mulig.

Bedrifter kan samarbeide om sirkulærøkonomi ved å:

1. **Dele ressurser:** Bedrifter kan dele utstyr, maskiner eller lokaler i stedet for å kjøpe alt selv. Dette sparer både penger og ressurser.
2. **Jobbe sammen i verdikjeden:** Bedrifter kan samarbeide med sine leverandører og kunder for å lage produkter som er lettere å reparere, gjenbruke eller resirkulere.
3. **Bruke hverandres avfall:** En bedrifts avfall kan brukes som råmateriale av en annen. For eksempel kan varme fra én bedrift brukes til å varme opp en annen bedrift.
4. **Forske og utvikle sammen:** Bedrifter kan gå sammen om å utvikle nye, bærekraftige løsninger, som bedre materialer eller smartere måter å resirkulere på.
5. **Dele kunnskap og erfaringer:** Ved å dele informasjon og erfaringer kan bedrifter lære av hverandre og bli bedre på sirkulærøkonomi.
6. **Lage felles standarder:** Bedrifter kan samarbeide om å lage felles regler og standarder for bærekraftige produkter, som for eksempel krav til resirkulerbare materialer.
7. **Kjøpe sammen:** Ved å kjøpe bærekraftige materialer sammen kan bedrifter få bedre priser og tilgang til grønnere alternativer.
8. **Samarbeide om returordninger:** Bedrifter kan lage systemer for å samle inn og resirkulere brukte produkter, som gamle klær eller elektronikk.

Kommuneplanens samfunnsdel for Åmot defineres satsningsområde 4 som «*Lokal verdiskapning og innovasjon*». Det er videre gitt noen mål og strategier for hvordan man skal jobbe med dette i Åmot fram mot 2030. Med denne planen spesifiserer vi hvordan vi ønsker å nå målene som er relatert til klima og energi.

Skogen i Åmot er fornybar og hvert år vokser den med ca. 230 000 m³. Siden 1995 er det i gjennomsnitt hogget ca. 180 000 m³ hvert år. Skogsdrift er en viktig inntektskilde i Åmot med store ringvirkninger utover kommunegrensen. Med et aktivt og miljøvennlig skogbruk bindes det CO₂ og vi forsyner industrien med trevirke, til ulike produkter som i neste omgang kan erstatte karbon fra fossile kilder.

Åmot er vertskommune for tre sentrale aktører: Forsvaret, kraftproduksjon og Høgskolen i Innlandet. Disse bidrar med kompetanse, arbeidsplasser og inntekter til kommunen, og representerer virksomheter som kan bidra til å nå kommunens klimamål. Annet næringsliv i kommunen består av servicenæringer, spesielt innen entreprenørvirksomhet. Videre har vi industriområde med mulighet for vekst på Hovdmoen industriområde.

Vi har to store hyttefelt, Digeråsen og Furutangen. To ganger om året tar vi imot Birkebeinere som skal over fjellet til Lillehammer enten på ski eller på sykkel. Dette gir grunnlag for flere servicevirksomheter i kommunen. Blant annet har produksjonen og etterspørsel etter lokalmat de siste årene og med mange hytteturister er det stort potensiale for videreutvikling og salg.

Høgskolen – Campus

Høgskolen i Innlandet skal bygge bærekraftige og framtidsrettede bygg, som tar hensyn til sosial, miljømessig og økonomisk bærekraft. Høgskolen ønsker å være en aktiv og samarbeidsorientert leietaker, både alene og sammen med andre i sektoren. Det skal være lett for studenter, ansatte og besøkende å velge miljøvennlige løsninger.

Miljø og bærekraft er viktige i utviklingen av studiestedene, for å redusere høgskolens klimaavtrykk og gi folk mulighet til å velge mer miljøvennlige alternativer. Mål og tiltak for miljø og bærekraft vil inngå i en framtidig miljøstrategi. Tiltakene vil bli tilpasset hvert studiested, basert på deres behov og lokalisering.

Forsvaret:

Rena leir er Hærens hovedbase i Sør-Norge, og en av de mest komplette og moderne garnisoner for militær utdanning og trening i Europa. Rena ble oppretta som kavalerileir for Søndenfeldske dragonregiment i 1997 og er Norges nyeste militærleir. Den er også en av de største leirene i Norden med om lag 2000 soldater. Rena er en del av Østerdal garnison, sammen med Terningmoen i Elverum. De fleste avdelingene til Hærens hurtige reaksjonsstyrke (HRS) holder til her.

Leiren er hovedkvarter til Telemark bataljon, Forsvarets spesialkommando og Hærens våpenskole med de fleste underavdelingene. Operasjonsstøtteavdelinga er sentral for drifta av leiren.

Forsvarets klimastrategi:

Forsvaret skal bidra til Norges innsats for å nå nasjonale klima- og miljømål, samt FNs bærekraftsmål. Samtidig skal Forsvarets operative evne opprettholdes og styrkes. For å lykkes har sektoren laget en felles strategi som gjelder for Forsvaret, Forsvarsbygg, Forsvarsmateriell og Forsvarets forskningsinstitutt. Strategien gir felles retning og skal styrke samarbeidet i sektoren. Sammen skal Forsvaret gjøre forsvarssektoren omstillingsdyktig, fremtidsrettet og en del av det grønne skiftet.

Forsvarets innsatsområder:

- Redusere energibruk og direkte klimagassutslipp.
- Minimere miljøpåvirkning og sørge for et giftfritt miljø.
- Bevare naturmangfold og sikre kulturhistoriske verdier.
- Legge om til sirkulær økonomi og bærekraftige anskaffelser.
- Tilpasse virksomheten til et endret klima.

2.7.1 UTFORDRINGER

Det er desentralisert struktur i kommunen med store avstander som fører til økt transport i næringslivet, eksempelvis ved levering av produkter, import av varer og tjenester, samt forflytning av personell. Videre er det en utfordring med mange tilreisende studenter og arbeidstakere og et lite tilfredsstillende kollektivtilbud. De fleste er i dag avhengig av privat bil. Dette gjenspeiles i utslippsstatistikken, hvor veitrafikk er den største utslippskilden lokalt. Tilrettelegging for grønn turisme og opplevelsesnæringer krever forbedring av dagens kollektivtilbud og bedre mulighet for lading av elbil og tilrettelegging for alternative drivstoffkilder for tungtransport og varelevering.

Forsvarets aktivitet er en klimautfordring, som kommunen har få virkemidler til å påvirke. Tilstedeværelsen av Forsvaret i kommunen vil kunne ha et stort potensiale for miljøvennlig næringsutvikling lokalt. Det er i dag ingen videreforedling av tømmer i Åmot – vi sender all tømmer ut av kommunen. Det er potensielt store muligheter innenfor grønne næringer.

«Det grønne skiftet» innebærer en overgang til produkter og tjenester som gir betydelig mindre negative konsekvenser for klima og miljø enn i dag. Næringslivet og har tre viktige roller i så måte:

- Redusere utslipp fra egen virksomhet. På denne måten kan næringslivet bidra til å redusere de direkte klimagassutslippene i tråd med denne klimaplanen.
- Redusere klimagassutslipp i verdikjeden ved å innføre bærekraftige og klimavennlige innkjøp. Dette gjøres best gjennom samhandling og felles innsats for å motivere underleverandører til å utvikle og produsere mer klimavennlige varer og tjenester.
- Utvikle nye miljøteknologier og tjenester som trengs i det grønne skiftet. Det grønne skiftet representerer en stor mulighet for å skape nye arbeidsplasser i kommunen og regionen. Globalt øker etterspørselen etter klimavennlige varer og tjenester som en følge av vedtatt klimapolitikk. Dermed synker også etterspørselen etter varer og tjenester som ikke produseres på en bærekraftig måte. Potensielt skaper disse markedskreftene en stor mulighet for bedrifter og organisasjoner som tidlig satser på å utvikle miljøteknologi og nye produkter

2.7.2 HOVEDMÅL

Åmot kommune er gjennom næringsutviklingsarbeidet en aktiv pådriver for å utvikle lokale veikart for grønn konkurransekraft hos næringslivet i Åmot

2.7.3 Hva skal vi gjøre?

- Bidra til grønn næringsutvikling i kommunen og regionen
- Oppfylle krav til bærekraftig reisemål
- Stimulere bedrifter til å oppnå en relevant miljøsertifisering
- Få flere kommunale virksomheter miljøsertifisert
- Etablere samarbeid mellom kommunen og næringslivet for å oppfylle lokale energi- og klimamål
- Fokuserer på aktuelle tema i klima- og energiplan gjennom kommunikasjonsarbeid.

Indikator:

- Antall miljøsertifiserte bedrifter

2.8 KLIMATILPASNING OG KLIMARISIKO

2.8.1 KLIMATILPASNING

Norge har et nasjonalt mål om at samfunnet skal forberedes på og tilpasses klimaendringene. Fram mot år 2100 vil Innlandet få et varmere klima, kraftigere nedbør og økte problemer med overvann; endringer i flomforhold og flomstørrelser og skred (Kilde: klimaprofil for tidligere Hedmark fylke figur til høyre). At samfunnet er klimatilpasset, betyr at det er i stand til å begrense eller unngå ulemper som følge av at klimaet endrer seg, og å utnytte nye muligheter.

Tilpasning handler blant annet om å øke forståelsen av dagens og framtidens klima, og å gjøre tiltak eller endre praksis for å hindre ulemper av klimaendringer. For eksempel trenger vi kunnskap om hvor elvene vil gå utover sine bredder, hvor det er økt fare for råteskade og hvordan det påvirker bygninger, eller hvilke nye arter eller sykdommer som kan inntre i Norge som følge av klimaendringer og hvordan vi håndterer dette. I tillegg handler tilpasning om å dra nytte av fordeler klimaendringene gir (klimatilpasning.no).

Framtidens klimaendringer vil påvirke flere sektorer i samfunnet, blant annet vann og avløp, infrastruktur og samferdsel, bygg og anlegg, landbruk, kulturminner og kulturmiljø, naturmiljø og helse. Oppdatert planverk og rutiner innenfor samfunnssikkerhet og beredskap vil derfor være viktig.

ØKT SANNSYNLIGHET	
 Kraftig nedbør	Det er forventet at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet. Dette vil også føre til mer overvann
 Regnflom	Det forventes flere og større regnflommer, og i mindre bekker og elver må man forvente en økning i flomvannføringen
 Jord-, flom- og sørpeskred	Økt fare som følge av økte nedbørmengder
MULIG ØKT SANNSYNLIGHET	
 Tørke	Til tross for mer nedbør, kan høyere temperatur og økt fordampning gi økt fare for tørke om sommeren
 Isgang	Kortere isleggingssesong, hyppigere vinterisganger samt isganger høyere opp i vassdragene
 Snøskred	Med et varmere og våtere klima vil snegrensen bli høyere, og regn vil oftere falle på snødekt underlag. Dette kan redusere faren for tørrsnøskred og øke faren for våtsnøskred i skredutsatte områder
 Kvikkleireskred	Økt erosjon som følge av økt flom i elver og bekker kan utløse flere kvikkleireskred. Dette gjelder små områder lengst sør og sørvest i Hedmark
UENDRET ELLER MINDRE SANNSYNLIGHET	
 Snøsmelteflom	Snøsmelteflommene vil komme stadig tidligere på året og bli mindre mot slutten av århundret
USIKKERT	
 Sterk vind	Trolig liten endring
 Steinsprang og steinskred	Hyppigere episoder med kraftig nedbør vil kunne øke hyppigheten av mindre steinspranghendelser
 Fjellskred	Det er ikke forventet at klimaendringene vil gi vesentlig økt fare for fjellskred

2.8.2 KLIMARISIKO

Konsekvenser av klimaendringene og overgangen til et nullutslippssamfunn medfører klimarisiko for norske kommuner. Klimarisiko favner bredere enn økonomisk risiko.

For kommunene og det lokale næringslivet er det en rekke risikoer knyttet til både effektene av klimaendringene og omstillingen til lavutslippssamfunnet. Kommunal klimarisiko er en bred utfordring som har følgende hovedkomponenter:

- Fysisk risiko er risiko knyttet til effektene og konsekvenser av klimaendringer. Ekstremvær, flom, havnivåstigning, ulike typer ras mv. kan – dersom risikoen ikke tas hensyn til i planleggingen - medføre store direkte og indirekte kostnader for eksisterende og ny kommunal infrastruktur, og for det lokale næringslivet.
- Ansvarsrisiko innebærer at skadelidte (direkte eller indirekte) ved hendelser som skyldes klimaendringer krever økonomisk erstatning fra kommunene.

- Omstillingsrisiko er risiko knyttet til at kommunale investeringer kan medføre økte kostnader hvis ikke det tas hensyn til omstillingen til lavutslippssamfunnet i planleggingen. Omstillingsrisiko omfatter også næringslivet, dersom endringer i regulering, teknologi eller konsumentadferd gjør at noen næringer kan miste konkurransekraften hvis ikke de har evne til å omstille seg.
- Gjennomføringsrisiko er knyttet til at kommunen som organisasjon ikke klarer å realisere vedtatte mål og strategier knyttet til omstilling og klimatilpasning. Dette kan for eksempel skyldes at endringen ikke har god nok tilslutning hos innbyggere og næringsliv.
- Grenseoverskridende risiko er knyttet til konsekvenser for Norge av klimaendring i andre land (biologisk mangfold, redusert matproduksjon, vannmangel, utenlandsinvesteringer, konflikter, migrasjon mv.).

Klimarisiko forsterker kommunens samlede risikobilde og kan ha konsekvenser utover kostnader knyttet til eksisterende og ny kommunal infrastruktur. Klimarisiko kan på direkte eller indirekte vis påvirke befolkningsutvikling, sysselsetting/næringsutvikling, skatteinntekter, verdi av eiendom/infrastruktur og samlet sett få stor betydning for kommuneøkonomien og kommunens generelle attraktivitet for næringsliv og beboere. De ulike klimarisikoene kan både være overlappende og forsterke hverandre og derfor representere svært utfordrende scenarioer for kommunene.

Plansystemet er et av kommunens viktigste verktøy for å arbeide med klimarisiko, fordi det meste av kommunens virksomhet har en forbindelse til planlegging. Det kan for eksempel gjøres gjennom kommunens samfunnsplan.

Åmot kommune utarbeider i 2023 ny helhetlig risiko og sårbarhets analyse for kommunen. I analysen er hendelser som er relatert til klimaendringer belyst. Tiltakene som vil bli presentert skal bidra til å sikre at kommunen kan ivareta innbyggernes behov også under ekstremvær. Den helhetlige risiko og sårbarhetsanalysen vil i tillegg danne grunnlag for oppdatert planverk for beredskap.

2.8.3 UTFORDRINGER

Klimaendringenes lokale karakter plasserer kommunene i en førstelinje i møte med klimaendringene. For at kommunene skal kunne utføre oppgavene sine på en måte som sikrer robuste og bærekraftige lokalsamfunn i framtida, er det nødvendig at hensynet til et klima i endring blir en integrert del av de kommunale ansvarsområdene.

For Åmot kommune sin del vil det hovedsakelig bli utfordringer knyttet til overvann og flom i forbindelse med kommunens vassdrag, som tidvis har hatt store konsekvenser. Med økt sjanse for tørke over lengere perioder øker sjansen for avlingsskade i jordbruk og kombinert med kraftig vind vil også fare for skogbrann kunne utgjøre en vesentlig utfordring. Kommunens oppgave som førstelinjetjeneste mot virkninger av et endret klima tillegges sterk vekt i *Klimarisikoutvalgets rapport*. Likevel er det en del mangler i drøftingen av sikring mot naturskade. Som følge av overflateavrenning pga. nedbør og smeltevann, kan det skape større og mindre oversvømmelser.

Store deler av Åmot kommune er dekket av skog – 75 % av kommunens samlede areal og har en betydelig funksjon i klimasammenheng. Klimaendringer kan ha stor innvirkning på skogens helsetilstand – oppblomstring av skadegjørende insekter, sterk vind, lengere varende tørke, toppbrekk mv. er med på å svekke skogen, som igjen kan øke risikoen for skogbrann. Riktig og aktiv skogskjøtsel er viktig i denne forbindelse.

2.8.4 HOVEDMÅL

- I 2030 er Åmot kommune robust for å møte framtidige klimaendringer.

Det beste klimatilpasningstiltaket er å redusere utslippene av klimagasser. Det henger sammen med graden av klimaendringer vil være avhengig av om vi klarer å nå de globale målene for utslippsreduksjoner

2.8.5 Hva skal vi gjøre?

- Blågrønne strukturer er godt utbygd/bevart
- Det rehabiliteres og bygges nytt etter klimavennlige og miljøvennlige standarder – materialbruk, energiforsyning og avfallshåndtering.
- Nye byggeområder og byggetiltak skal etableres i områder uten fare for eller vesentlig ulempe fra natur- og miljøforhold som flom, skred og overvann.
- Åmot kommune har hensyntatt og iverksatt tiltak med bakgrunn i kunnskap fra ROS – kartleggingen.

Indikator:

Andel av kommunens planer der klimatilpasning er tema

2.9 KOMMUNIKASJON OG KUNNSKAP

Klimakommunikasjon handler om å opplyse kunder, investorer, medarbeidere og andre interessenter om virksomhetens klimapåvirkning og om hvordan virksomheten arbeider med å redusere klimagassutslipp. For en kommune betyr det informasjon om kommunens klima- og energiarbeid ovenfor innbyggere, ansatte, politikere og næringsliv. Hensikten er å få oppmerksomheten om klima –og energiarbeidet ut blant flest mulig i arbeidet med å nå visjonen om et lavutslippssamfunn. Kommunen har en viktig samfunnsrolle og oppfattes ofte som en troverdig avsender av informasjon. Kommunen er nær i form av å ha flere roller som myndighet, eier og tjenesteleverandør. Ved å informere og tilrettelegge for klimapositive handlinger er det et mål at det vil føre til holdningsendringer blant kommunens ansatte, politikere, innbyggere og næringsliv.

Det er i forbindelse med involvering og medvirkning av kommunens innbyggere og andre interessenter en målsetning i videre klima- og energiarbeid, å bruke verdiprinsippene for New European Bauhaus (NEB); estetikk, bærekraft og medvirkning. I tillegg ønsker Åmot kommune å være en «samskapingskommune» - også kallet en «3.0 kommune». Samskaping, eller 3.0 kommune er når ansatte, politikere, næringsliv og innbyggere utvikler og gjennomføre nye løsninger sammen. Prinsippene og verktøyene fra NEB og 3.0 kommune skal brukes i det videre arbeid med Klima- og energiplanen i Åmot kommune.

Innbyggerne spiller en viktig rolle

Innbyggere spiller en viktig rolle i å nå klimamålene gjennom daglige valg og handlinger. Selv små skritt kan ha en betydelig innvirkning når mange bidrar. Her er noen måter innbyggere kan bidra til å redusere klimagassutslipp og støtte bærekraftige løsninger:

- 1. Redusere energiforbruket hjemme:** Oppgrader til energieffektive apparater, bytt til LED-pærer, og installer smarte termostater for å redusere strømforbruket. Sørg for god isolasjon av boligen, og vurder å bruke energieffektive oppvarmingsløsninger som varmepumper eller solcellepaneler. Redusere innetemperaturen med et par grader, spesielt i rom som ikke er i bruk, kan ha stor innvirkning på energibruken.
- 2. Velg klimavennlig transport:** Velg buss, tog, trikk eller andre kollektive transportmidler istedenfor bil, spesielt i byområder. Når avstandene tillater det, bruk sykkel eller gå. Det er både bra for klimaet og helsen. Hvis du trenger bil, vurder å kjøpe en elbil eller hybridbil. Elbiler har betydelig lavere klimagassutslipp enn biler som går på fossilt drivstoff. Bruk bildelingstjenester, samkjøring eller leiebil når du trenger bil, i stedet for å eie egen bil.
- 3. Redusere forbruk og avfall:** Istedenfor å kjøpe nytt, vurder å reparere eller gjenbruke ting. Bruk byttemarkeder eller kjøp brukt. Bruk gjenbrukbare handlenett, matbeholdere og vannflasker for å redusere plastforbruk. Planlegg måltider, oppbevar mat riktig, og vær bevisst på mengden mat som kastes. Matsvinn står for en Velg matvarer som er produsert lokalt, og som er i sesong, for å redusere transportrelaterte utslipp. Kjøp økologiske eller miljømerket produkter der det er mulig, for å støtte en bærekraftig matproduksjon.
- 5. Delta i samfunnsengasjement og påvirkning:** Velg produkter og tjenester fra bedrifter som har en tydelig miljøprofil, og støtt selskaper som tar bærekraft på alvor. Engasjer deg i frivillige organisasjoner, eller snakk med lokale politikere og næringsliv om viktigheten av klimavennlige tiltak.
- 6. Redusere karbonfotavtrykk fra reiser:** Flyreiser står for store klimagassutslipp. Vurder alternative reisemåter som tog eller buss, spesielt på kortere avstander. Hvis flyreiser er nødvendige, kan du kompensere for karbonutslipp ved å støtte klimavoter eller prosjekter som planter trær eller utvikler fornybar energi. Velg bærekraftige reisemål og overnattingssteder, og støtt lokalsamfunn på en ansvarlig måte når du er på ferie.
- 7. Bevisst forbruk:** Kjøp færre klær av høyere kvalitet, og unngå fast fashion. Resirkuler eller doner klær du ikke bruker lenger. Se etter produkter som er sertifisert som miljøvennlige, for eksempel Svanemerket eller Fairtrade. Bli med i delingsøkonomien ved å bytte, låne eller leie produkter istedenfor å kjøpe nye ting.
- 8. Oppdra og inspirere andre:** Snakk om klimaendringer og bærekraftige løsninger med venner, familie og kolleger for å inspirere flere til å bidra. Lær barn om viktigheten av miljøvennlig atferd, og engasjer dem i grønne aktiviteter som hagearbeid, gjenbruk og naturvern. Når mange innbyggere tar små og store klimavennlige valg i hverdagen, kan det skape en kraftig bølge av endring som støtter lokale, nasjonale og globale klimamål.

2.9.1 UTFORDRINGER

Klimautfordringen er kompleks og utfordrende å kommunisere på en konkret og informativ måte. Ofte oppfattes budskapet negativt eller for fjernt fra folks virkelighet. Det er derfor viktig at informasjonen ikke forsvinner i mengden, men oppleves relevant og inspirerende.

2.9.2 HOVEDMÅL

Kommunen skal drive et målrettet informasjons- og kommunikasjonsarbeid innenfor klima og energifeltet, og fremstå som rollemodell for innbyggere, ansatte, næringslivet og andre kommuner.

2.9.3 HVA SKAL VI GJØRE?

Delmål:

- Øke befolkningens bevissthet om klima og energi.
- Økt deltagelse i klimarelaterte kampanjer.
- Øke de ansattes kunnskap og bevissthet om klima og energitutfordringen.
- Ansvarlig gjøre ledere med økonomiansvar gjennom å prioritere klima- og energitiltak i sin virksomhetsstyring.
- Øke kunnskapen om energi- og klimautfordringen hos barn og unge gjennom undervisning og deltakelse i kampanjer/prosjekter.

Strategi:

- Lage en kommunikasjonsstrategi for felles prosjektet «Energi- og klima i Sør-Østerdal».
- Kommunen skal aktivt drive holdningsskapende arbeid rettet mot næringslivet og sine innbyggere.
- Formidle budskap og fortellinger som appellerer emosjonelt og som oppleves som relevant i folks liv.
- Differensiere medie- og kanalbruk for å treffe folk der de «er». Legge vekt på å formidle løsninger. Løsninger er mer motiverende for læring, engasjement og for å skape aksept for tiltak enn rene problembeskrivelser.
- Aktiv informasjon og brukermedvirkning ved gjennomføring av tiltak.
- Kunnskap om virksomhetens klima- og energipåvirkning blir en del av kommunens rapporteringsrutiner.
- Gjennomføre et undervisningsopplegg for kommunens skoler og barnehager. Det kan for eksempel være «Grønt flagg». Det er en internasjonal miljøsertifiseringsordning rettet mot barnehager og skoler. Formålet er å sikre utvikling gjennom miljøopplæring.

Indikator:

- Kommunikasjonsstrategi om klima og energi

3 OPPFØLGING - ORGANISERING - REGIONSAMARBEID

3.1 OPPFØLGING

Som oppfølging til klima- og energiplanen skal det utarbeides et eget særskilt handlingsprogram. På bakgrunn av planens mål og strategier prioriteres tiltak/tjenester på de enkelte tjenesteområder inn i kommunens drift. Dette kommer til uttrykk i den årlige rullerende handling- og økonomiplanen (4 år) med virksomhetsplan og årsbudsjett (1 år).

Flere av temaområdene har målindikatorer som kan brukes til å følge opp og vise utviklingen av energi- og klimaarbeidet i kommunen. Oppfølging av energi- og klimaplanen følger kommunens system for målstyring og rapportering. Det gir grunnlaget for kommunens prioritering av ressurser, planleggings- og samarbeidsoppgaver og konkretisere tiltakene/tjenestene innenfor kommunens økonomiske rammer.

Handlingsprogrammet bør inneholde følgende informasjon om hvert enkelt tiltak eller tiltakspakke:

- Kort beskrivelse av tiltakene og hvilke virkemidler som skal benyttes for å utløse det.
- Forventet utslippsreduksjon (tonn CO₂e) eller redusert energiforbruk (kWh). Alternativ indikator eller kvalitativt resultatmål dersom tallfesting er vanskelig.
- Andre positive eller negative virkninger av tiltaket, for eksempel luftkvalitet, stedsutvikling, naturmangfold.
- Kostnader ved å gjennomføre tiltaket, det vil si både investering, drift og vedlikehold.
- Beskrivelse av hvordan tiltaket skal finansieres med henvisning til økonomiplan og årsbudsjett, bidrag fra privat aktør eller lignende.
- Framdriftsplan med tidsfrister for implementering av tiltaket.
- Ansvarlig enhet/person for gjennomføring og evaluering.
- Indikator/evalueringskriterier for å vurdere effekt av tiltaket.

Energi- og klimautfordringen er sektorovergripende, og det vil være flere sektorer og staber med tilhørende enheter og avdelinger i kommunen som vil ha ansvaret for gjennomføring og oppfølging. Planens målindikatorer fordeles ut på aktuelle tjenesteområder og inkluderes i tjenesteområdenes planer. Den enkelte leder følger opp energi- og klimaplanen med aktuelle tjenester/tiltak. Status for tiltakene i handlingsplanen rapporteres årlig gjennom kommunens årsmelding – og prioriteres høyt ved oppfølging i budsjettarbeidet. Et handlingsprogram kan erstattes ved å innføre et klimabudsjett. Klimabudsjettet følger kommunens øvrige budsjettprosess.

Hva er et klimabudsjett?

- Et styringsverktøy for å nå klimamål.
- Operasjonalisering av strategien.
- Føringer for hva som skal gjøres, av hvem, når og til hvilken kostnad for å ligge under et definert årlig utslippstak.
- Integrert i kommunens budsjett og styringssystem og vedtatt politisk.
- Identifiserer og kobler:
 - Utslippsreducerende tiltak.
 - Tilhørende kostnader.
 - Tilhørende ansvar.

3.2 REGIONSAMARBEID

Gjennom det interkommunale samarbeidet har alle kommunene igangsatt og/eller vedtatt klima- og energiplaner med mål og strategier for å redusere CO₂e i kommunens virksomhet tilsvarende nasjonale mål. Som oppfølging til klima- og energiplan har alle kommuner som målsetting å følge opp med tiltak, og implementere disse i kommunens styringsverktøy.

Å implementere tiltak i kommunens styringsverktøy er avgjørende for å få klimatiltak inn i kommunens drift, og for å klare å tenke lengre, bredere og mer helhetlig. Samtidig er det behov for å øke forståelse og kunnskap. Følgende innsatsområder er derfor vedtatt i styringsgruppen for regionsamarbeidet i prosjektperioden:

- Innføring av klimaregnskap og klimabudsjett i forbindelse med kommunenes årsmelding og årshjul for handlings- og økonomiplan.
- Jobbe for offentlige innkjøp som klimapolitisk virkemiddel gjennom felles strategi for alle kommunene (Elverum har søkt klimasats midler for opprettelse av en stilling i Elverum kommune, men søknaden omfatter ikke hele regionsamarbeidet, men samarbeidet vil nyte godt av prosjektet)
- Opplæring og kursing for å gjøre administrasjon, politikere og råd i større grad i stand til å gjøre gode beslutninger og vurderinger i saker som omhandler klima- og energi. Det er søkt Klimasatsmidler for regionen gjennomføring av seks samlinger, med overskriften «Fra ord til handling – klimatiltak satt i system».
- Revidere gjeldende klima- og energiplaner i prosjektperioden. De fleste planer ble vedtatt i 2020, og vil ha et behov for en revidering. Det vil derfor være viktig at revidering av klima- og energiplanene tas med i denne kommunestyreperiodens planstrategi.
- Prioritere klima- og energi i tråd med overordnet målsetting i overordnet planlegging ved revisjon av kommuneplanens samfunnsdel og arealdel.
- Lage en kommunikasjonsstrategi for fellesprosjektet «Energi- og klima i Sør-Østerdal».
- Øke fokuset på bærekraftige bygg og gjenbruk og gjenvinning av bygningsmateriale.
- Deltakelse i internasjonale prosjekter innen temaet klima- og energi. Regionsamarbeidet gjennom Elverum kommune er deltakere i Interreg prosjektet NEBA (New European Bauhaus), som har en prosjektperiode fra april 2024 til 2027.
- Etablere bredt samarbeid med eksterne aktører gjennom oppbygging av klimanettverk (bedrifter som ønsker å gå foran i praktisk klimaarbeid og å stimulere til grønn samfunns- og næringsutvikling)
- Kommunen skal aktivt drive holdningsskapende arbeid rettet mot næringslivet og sine innbyggere.
- Gjennomføre et undervisningsopplegg for kommunens skoler og barnehager. Det kan for eksempel være Grønt flagg. Formålet er å sikre utvikling gjennom miljøopplæring
- Utarbeide en regional strategi for fossilfri transport i Sør-Østerdal. med fokus på lading og fyllestasjoner for alternative drivstoff.

Disse innsatsområdene utgjør hovedsporet for prosjektperioden. Utover dette vil hver enkelt kommune prioritere sine tiltak i sine virksomheter og styringssystemer ut ifra de vedtatte klima- og energiplaner.

4 FINANSIERING

Tiltak og aktiviteter som skal gjennomføres i henhold til denne planens mål og strategier vil måtte finansieres:

- i kommunens ordinære budsjetter
- ved særskilte prosjekter i interkommunale samarbeid
- gjennom statlige ordninger/tilskudd (Klimasats, ENOVA, Innovasjon Norge e.a)
- i bedrifter, virksomheter og hos privatpersoner gjennom tiltak som disse finner lønnsomme og som bidrar til å nå energi- og klimamål.

5 FORHOLD TIL STATLIGE OG/ELLER REGIONALE PLANER/FØRINGER

5.1 NASJONALE FØRINGER OG INTERNASJONALE AVTALER

Kommunene har flere føringer fra nasjonalt hold for hvordan en klimaplan skal utarbeides og revideres, samt føringer for gjennomføring av tiltak. De viktigste er disse:

Nasjonale/Internasjonale føringer	Innhold
Kyotoprotokollen 1997	37 land har forpliktet seg til innen 2012 å redusere sine klimagassutslipp. Norge ratifiserte protokollen i 2002, og forpliktet seg til å begrense sine utslipp i perioden 2008-2012 til maksimalt 1 % over utslippsnivået i 1990.
Paris-avtalen 2015	Avtalen gjelder fra 2020 og det overordnede målet er å begrense den globale oppvarmingen til 2 °C i forhold til 1990-nivået, og helst ikke mer enn 1,5 °C. Verdens nasjoner har et felles mål om å være klimanøytrale innen 2100.
EU's Klimapolitikk og EØS-avtalen	Norge er en del av EØS (Den europeiske økonomiske samarbeidsavtalen), og dermed er landet også bundet av EU's klima- og energipolitikk. Dette inkluderer: • EU Emissions Trading System (ETS): Et handelssystem for CO₂-utslipp som setter en pris på karbonutslipp, og som omfatter flere sektorer som industri, energi og luftfart. • EU's 2030 klimapakke: Denne pakken inkluderer mål om å redusere klimagassutslippene med minst 55% innen 2030 sammenlignet med 1990, og har konkrete mål for fornybar energi, energieffektivitet og utslippskutt i transportsektoren. • Fit for 55-pakken: EU's "Fit for 55"-pakke er en del av EUs tiltak for å oppnå sitt klimamål for 2030 og omfatter blant annet strengere utslippskrav for bilindustrien, økt satsing på grønn energi og flere klimatiltak i bygg og transport.
Stortingets klimaforlik	I St.meld. 21 (2011-2012) vedtok Stortinget klimamål om kutt av klimagassutslipp med 20 % innen 2020 i forhold til 1990, og å oppnå karbonnøytralitet innen 2050. I mars 2015 vedtok Stortinget at Norge slutter seg til EU's klimamål om å kutte klimagassutslipp med minst 40 % innen 2030 i forhold til 2005-nivå (St.meld. 13 (2014-15)). Avtalen ble vedtatt av EU 25.10.2019
Lov om klimamål (klimaloven)	Angir mål om lavutslippssamfunnet innen 2050 og reduksjon av klimagassutslipp med minst 40 % innen 2030 sett i forhold til 1990. Hele loven kan leses her https://lovdata.no/lov/2017-06-16-60
Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027	Regjeringen forventer at fylkeskommunene og kommunene legger bærekraftsmålene, de nasjonale klima- og miljømålene og lokalt folkestyre til grunn for samfunns- og arealplanleggingen, og legger til rette for trygge, bærekraftige og levende lokalsamfunn i hele landet. Gode lokalsamfunn er grunnsteiner i en bærekraftig utvikling, og det er viktig å motvirke sentralisering som svekker lokale tjenester og tilbud. Levende distrikter er også avgjørende for å sikre matproduksjonen og at jordbruksarealene holdes i drift. Regjeringen legger til rette for grønn omstilling og økt bærekraftig verdiskaping som gir lønnsomme arbeidsplasser i hele landet.
Statlige planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning	Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning). Klimatilpasning og utslippsreduksjoner må sees i sammenheng der det er relevant. Det er viktig å planlegge for løsninger som både reduserer

	utslippene og reduserer risiko og sårbarhet som følge av klimaendringer. Som følge av plan- og bygningsloven og Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging, er arbeidet med klimagassreduksjoner inkludert i kommunenes faste oppgaver, som en del av det ordinære planarbeidet og styringssystemet.
Statlige retningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging	Retningslinjen legger spesiell vekt på fortetningspolitikk og boligbygging, og skal sikre samordnet utbyggingsmønster og transportsystem slik at transportbehovet kan begrenses og det legges til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.
Landbrukets klimaplan 2021-2030	De fire hovedmålene for jordbrukspolitikken er de overordnede rammene for klimaavtalen. Matsikkerhet og beredskap, landbruk over hele landet, økt verdiskaping og et bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser. Landbrukets klimaplan legger vekt på at det er mulig å oppnå jordbrukets klimaforpliktelse uten å redusere bruken av norsk matjord, uten å svekke bosetting i distriktene og uten å redusere antall kyr, sau og geiter på norske beiter. Dette er en felles plan for ei samla næring. Den ble vedtatt i april 2020 og er et grunnlag for næringas videre klimajobb og arbeid med å innfri klimaavtalen. Klimatiltakene som jordbruksorganisasjonene er ansvarlige for skal utgjøre en vesentlig andel av den samlede klimaforpliktelsen i avtalen.
Veikart for grønn konkurransekraft	Som en del av regjeringsplattformen til regjeringen Solberg (2013-2017) ble begrepet «Det grønne skiftet» introdusert. Dette er sentralt i forståelsen av hvordan lavutslippssamfunnet i 2050 skal nåes. En del av det grønne skiftet innebærer å finne «virkemidler som stimulerer til klimavennlig omstilling i norsk næringsliv».
Offentlige anskaffelser	Kommunene er pålagt å ta miljøhensyn ved innkjøp jf. anskaffelsesforskriften, forsyningsforskriften og konsesjonskontraktforskriften gjeldende fra 1. januar 2024. Plikten er nedfelt både i lov om offentlig anskaffelser og tilhørende forskrift. Under planleggingen av den enkelte anskaffelse ta hensynet til livssyklus kostnader, universell utforming og miljømessige konsekvenser av anskaffelsen. Forskriften presiserer at det skal stilles konkrete miljøkrav til produkters ytelse eller funksjon.
Meld. St. 35 Bærekraftig bruk og bevaring av natur – norsk handlingsplan for naturmangfold	Stortingsmeldingen er Norges nye handlingsplan for natur. Meldingen viser hvordan regjeringens politikk skal bidra til bærekraftig bruk og bevaring av naturmangfold. Politikken vil bidra til å nå nasjonale mål og de globale målene i naturavtalen. Meldingen beskriver status for norsk natur, og hvordan Norge jobber nasjonalt og internasjonalt for å ivareta naturen. Regjeringen legger frem grep for å sikre at samfunnets bruk av natur skjer på en måte som gjør det mulig å bruke natur og leve gode liv i hele landet også i fremtiden.

5.2 REGIONALE FØRINGER

Regional plan for klima, energi og miljø for Innlandet:

Regional plan for klima, energi og miljø skal utforme, konkretisere og koordinere en offensiv klima- og miljøpolitikk for Innlandet. Klima- og miljøhensyn skal veie tungt i alle samfunnsspørsmål, men skal tilpasses at vi lever i by og bygd. Innlandet skal ta en ledende posisjon i det grønne skiftet og sirkulærøkonomien, og omstille seg til bruk av fornybar energi. Det handler om å forvalte naturressursene på en bærekraftig måte og skape nye arbeidsplasser.

Planen gir føringer

Plan- og bygningslovens § 8-2 sier det slik «Regional plan skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i regionen.» Den regionale planen vil gi føringer for hvordan disse aktørene skal opptre overfor næringsliv, organisasjoner og andre.

Planen omhandler områder som er i rask endring. Nasjonale og internasjonale mål, føringer og anbefalinger endres i rask tempo, og arbeidet framover må tilpasses disse. Den regionale planen har en varighet fram til 2030, mens handlingsplanen med tiltak vil bli vurdert rullert hvert år.

Planens hovedområder er store og komplekse områder som påvirker hverandre. Riktige handlinger innenfor klima-, energi- og miljøområdene i Innlandet må bidra til den nasjonale og internasjonale innsatsen for å redusere klimaendringene, begrense naturkrisen, og bidra til omstilling som sikrer utvikling, fornybar energi og økt verdiskaping.

5.3 KOMMUNALE/ LOKALE FØRINGER

I kommunens planstrategi, i øvrig kommunalt planverk og i kommunens anskaffelsesstrategi finnes føringer for mål og strategier på energi- og klimaområdet for kommunen.

Kommunale/lokale føringer	Innhold
Planstrategi	Kommunal planstrategi utarbeides med hjemmel i Plan- og bygningsloven. Formålet med kommunal planstrategi er å klargjøre hvilke planoppgaver kommunen bør starte opp eller videreføre for å legge til rette for en ønsket utvikling i kommunen. Den skal være et hjelpemiddel for det nye kommunestyret til å avklare hvilke planoppgaver kommunen skal prioritere i valgperioden for å møte kommunens behov, satt i et oversiktlig system. Det skal i vedtak om kommunal planstrategi tas stilling til om kommuneplanen helt eller delvis skal revideres. Det skal også brukes som verktøy for å vurdere kommunens plansystem, planressurser og samlede planbehov i kommunestyreperioden knyttet til kommunedelplaner, tema- og sektor (fag) planer.
Kommuneplanen: Samfunnsdel (2015-2030)	Kommuneplanens samfunnsdel skal ta stilling til langsiktige utfordringer, mål og strategier for kommunesamfunnet som helhet og kommunen som organisasjon. Kommuneplan for Åmot mot 2013 ble vedtatt våren 2015. Kommuneplanens samfunnsdel har fire satsningsområder fram mot 2030: 1. Åmot som bosteds- og vertskommune 2. Kollektivtrafikk og digital infrastruktur 3. Forebygge fram for reparasjon 4. Lokal verdiskapning og innovasjon
Kommuneplanens arealdel	Kommuneplanens arealdel skal vise sammenhengen mellom framtidig utvikling og arealbruk. Kommuneplanens arealdel 2016 – 2030 ble vedtatt våren 2018.
Hovedplan vann og avløp 2014-2020	Hovedplan for vann og avløp 2014-2020 er en kommunedelplan og skal være kommunens politisk styrende dokument for vannforsynings- og avløpssektoren. Den skal gi grunnlag for de overordnede politiske beslutningene på sektoren og være til hjelp ved revisjon av kommuneplan, økonomiplan og handlingsprogram.
Rehabiliteringsplan vann-, spillevanns- og overvannsledninger	Rehabiliteringsplanen inneholder en tilstands- og tiltaksvurdering over kommunens ledningsnett.
Selskapsavtale for SØIR IKS	Sør-Østerdal Interkommunale Renovasjonsselskap – SØIR IKS – eies av Elverum, Trysil og Åmot kommuner. Selskapet skal løse deltakerkommunenes lovpålagte oppgaver med avfallshåndtering og har som formål å bidra til en lavest mulig avfallsproduksjon og en forsvarlig avfallsbehandling.

	SØIR skal herunder være et selskap med høy kompetanse og skal til enhver tid være pådriver og utvikler av gode og samfunnsansvarlige løsninger.
Mobilitetsstrategi	Inngår i felles strategi for klima og energisamarbeidet i Sør-Østerdal
Anskaffelsesstrategi	Inngår i felles strategi for klima og energisamarbeidet i Sør-Østerdal
Kraftstrategi for Åmot kommune 2024-2028	Kraftstrategien skal bidra til å tydeliggjøre et stort mulighetsrom for Åmot-samfunnet. Kommunen har naturressurser som er svært ettertraktet og viktig for at Norge skal nå sine klimamål. Åmot svarer når storsamfunnet roper etter mer fornybar kraft. Dersom vi skal legge beslag på mer av vår natur, må vi sikres forutsigbare inntekter. Det er naturlig at noen av inntektene kan gå inn i selve tjenesteproduksjonen, samtidig er det viktig at inntekter også brukes for å sikre generell samfunnsutvikling og tilrettelegging for næringsutvikling. Forholdet mellom det ene og det andre må sees og diskuteres bredere enn det denne kraftstrategien kan gjøre. Økonomisk og sosial bærekraft tegner ikke hele bildet. Vi skal forvalte våre naturressurser på en slik måte at vårt fotavtrykk er så lite som mulig og at inngrepene blir så reversible som mulig. Miljømessig bærekraft handler om å drive samfunnsutvikling innenfor planetens tålegrenser. Vi skal forvalte og etterleve generasjonsprinsippet, vi skal ikke forringe kommende generasjoners muligheter.
Forskrift om konsesjonsområde for fjernvarmeanlegg for Rena sentrum	Det vises til Forskrift om vedtak til plan- og bygningsloven § 66 a for Rena sentrum konsesjonsområde for fjernvarmeanlegg, Åmot kommune, Hedmark https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2008-02-27-232?q=%C3%A5mot%20kommune

6. DEFINISJONER

Drivhuseffekten	En naturlig prosess der noen gasser gjør en planets overflate varmere enn den ellers ville vært. De såkalte drivhusgassene fanger opp (absorberer) varmestråling, og noe av denne varmen sendes ned mot overflaten. Dagens klimaproblem har oppstått fordi menneskelig utslipp av klimagasser forsterker drivhuseffekten.
Klimagasser	En klimagass er en gass som bidrar til økt oppvarming av atmosfæren, jordoverflata og havene. De viktigste er karbondioksid (CO₂), metan (CH₄), lystgass (N₂O) og menneskeskapte klorfluorkarboner. Konsentrasjonen av gassene i atmosfæren påvirkes av menneskelig aktivitet. Karbondioksid (CO₂) frigjøres fra forbrenningsprosesser, ånding fra levende organismer og prosesser i jordsmonnet. Metan (CH₄) produseres først og fremst under anaerob (uten oksygen) prosesser i våtmarker, men også via fordøyelse hos dyr og fra søppelfyllinger. En tredjedel kommer fra menneskelige aktiviteter. Lystgass (N₂O) produseres primært av nitrogenbasert kunstgjødsel (50–75 %), samt andre industrielle prosesser.
CO₂-ekvivalenter (CO₂e)	CO₂-ekvivalenter er en benevnelse som brukes for å sammenlikne de ulike klimagassene. Enheten tilsvarer den effekten en gitt mengde (som regel et tonn) CO₂ har på den globale oppvarminga over en gitt tidsperiode (som regel 100 år). De øvrige drivhusgassene har et sterkere oppvarmingspotensial (GWP-verdi) enn CO₂, og utslipp av disse gassene omregnes derfor til CO₂-ekvivalenter i henhold til deres GWP-verdier. Karbondioksid (CO₂) GWP 1 Metan (CH₄) GWP 28 Lystgass (N₂O) GWP 265
Direkte klimagassutslipp	Et mål for de fysiske utslippene som skjer av aktivitet innenfor gitte grenser, f.eks. innenfor Åmot kommune.
Klimafotavtrykk	Beregning av den totale klimapåvirkningen til en person eller bedrift, eller et produkt eller tjeneste, fra produksjon, bruk, til og med avfallsbehandling eller klargjøring for gjenvinning.
Plusskunde	En plusskunde er en forbruker som i enkelttimer har overskuddskraft som kan mates inn i nettet. https://www.nve.no/reguleringsmyndigheten/regulering/nettvirksomhet/nettleie/tariffer-for-produksjon/plusskunder/
GWh	Mål for energi. 1GWh=1 000 000 kWh
Netto null klimagassutslipp	At det ikke slippes ut mer klimagasser enn det som tas opp i et område.
Klimanøytral	Klimanøytralitet innebærer at det ikke er noen netto utslipp av klimagasser til atmosfæren fra en aktivitet, en organisasjon eller et land. Dette oppnås ved å redusere egne utslipp så mye som mulig og deretter kompensere for eventuelle gjenværende utslipp gjennom tiltak som balanserer dem ut. Klimanøytralitet kan også omtales som "netto null utslipp."
Utslippsfri	Brukes som oftest for el og hydrogen som ikke har lokale utslipp, men kan i noen tilfeller inkludere f.eks biogass med svært lavt klimafotavtrykk
Sirkulærøkonomi	Sirkulærøkonomi er et system der ressurser brukes om igjen for å redusere avfall og minimere bruken av nye materialer. I stedet for å produsere, bruke og kaste, fokuserer sirkulærøkonomi på gjenbruk, reparasjon, resirkulering og design for lang levetid. Målet er å skape et lukket kretsløp der produkter og materialer forblir i bruk så lenge som mulig.

Grønn næringsutvikling	Betyr utvikling av produksjon og næringsaktivitet i en retning som gjør den mer bærekraftig for miljø og klima. Grønn næringsutvikling innebærer mindre utslipp av klimagasser, spesielt CO ₂ , mindre forbruk av ikke-fornybare ressurser, mindre avfall og forurensing, og spesielt endringer fra fossile til et fornybare energikilder.
LCA	Livssyklusvurdering som viser den totale miljøpåvirkningen, fra produksjon, bruk til og med avhending.
EPD	En verifisert LCA-basert miljødeklarasjon som viser miljøbelastningen av et produkt (Environmental Product Declaration).
EPC	(Energy Performance Contracting) kan oversettes til Energisparing med resultatgaranti eller kontraktbasert energisparing. Det er en avtale om gjennomføring av energisparende tiltak hvor energientreprenøren garanterer og kontraktfester konkrete fremtidige besparelser for kunden. Nøkkelpriippet er; alle energisparetiltakene finansieres gjennom de garanterte besparelsene uten tilleggskostnader.
LULUCF	Land-Use Change and Forestry (LULUCF): System for å regne ut utslipp og opptak av klimagasser i skog- og jordbruksarealer. Vises til Tiltaksanalyse for skog- og arealbrukssektoren (LULUCF) file:///K:/SAMFUN~1/Landbruk/LANDBR~1.16/ENHETS~1/RULLER~1/Tiltaksanalyse%20for%20skog%20og%20arealbrukssektoren%20(LULUCF) %20Hvordan%20Norge%20kan%20redusere%20utslipp%20av%20klimagasser%20fra%20arealbruksendringer%20innen%202030.pdf
Klimakur 2030	Utredning om tiltak og virkemidler som kan gi minst 50 prosent reduksjon i ikke-kvotepliktige utslipp i 2030 sammenlignet med 2005. https://www.miljodirektoratet.no/klimakur
Areal nøytralitet	Målet med arealnøytralitet er å oppnå netto null tap av natur, i tråd med anbefalingene fra FN's naturpanel. Begrepet kan sammenlignes med å bli karbonnøytral for å bremse klimaendringene
New European Bauhaus (NEB)	The New European Bauhaus (NEB) er et EU-politisk og finansieringsinitiativ lansert av EU-kommisjonen i 2021 som fremmer bærekraftige løsninger for å transformere det bygde miljøet og livsstilen under den grønne omstillingen. Den leter etter løsninger som ikke bare er bærekraftige , men også inkluderende og vakre , samtidig som man respekterer mangfoldet av steder, tradisjoner og kulturer i Europa og utenfor. The New European Bauhaus består av følgende prinsipper: ▪ engasjere folk på grasrotnivå, med fokus på nabolag ▪ gi verktøy og veiledning ▪ tilbyr skreddersydde løsninger for ulike lokalsamfunn ▪ å inkludere synspunktene til ulike interessenter i prosessen med design og implementering ▪ prioritering av mennesker og sosial inkludering, men også økonomien for å øke konkurranseevnen og EUs strategiske autonomi
3.0 kommune	Fra tjenestekommune til fellesskapssamfunn – og bærekraftig utvikling 1.0 kommune (fram til ca. 1970) Kommunen er myndighet, innbyggere er undersåtter og politikere avgjør enkeltsaker 2.0 kommune (1970 til 2010) Kommunen er en organisasjon, innbyggere er kunder og politikere styrer en organisasjon. 3.0 kommune (fra ca. 2010) Kommunen er et lokalsamfunn, innbyggere er ressurser, politikere leder et lokalsamfunn

Karbonbinding, karbonopptak og karbonlagring	Her er en kort forklaring på forskjellen mellom karbonbinding, karbonopptak og karbonlagring: 1. Karbonbinding: Dette refererer til prosessen der karbondioksid (CO₂) fra atmosfæren bindes av planter gjennom fotosyntese. Planter bruker CO₂ til å lage sukker og andre organiske molekyler som de trenger for vekst [1]. 2. Karbonopptak: Dette er den faktiske prosessen der CO₂ tas opp av planter, jord og hav. For eksempel tar planter opp CO₂ fra atmosfæren gjennom fotosyntese, og havet absorberer CO₂ fra luften [2]. 3. Karbonlagring: Dette refererer til hvordan karbon lagres over tid. Karbon kan lagres i levende organismer, dødt organisk materiale, jord og sedimenter. Naturlige karbonlagre inkluderer skoger, myrer og hav [2]. Teknisk karbonlagring innebærer fangst og lagring av CO₂ i underjordiske reservoarer [2]. Disse prosessene er viktige for å redusere mengden CO₂ i atmosfæren og bekjempe klimaendringer. Har du noen spørsmål om hvordan disse prosessene påvirker miljøet eller hvordan de kan brukes i praksis? References [1] Opptak og lagring av karbon - NINA [2] karbonlager - Store norske leksikon
---	---