



ARENDAL
KOMMUNE

LANDBRUKSPLAN 2023-2027



Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
Innledning	3
Utarbeidelse av ny landbruksplan	3
Forhold til andre kommunale planer	4
Landbruket – sentralt for å nå FNs bærekraftsmål	5
Status for landbruket i Arendal	6
Arealforvaltning	6
Husdyrproduksjon	7
Inn på Tunet	9
Skogbruk	10
Opptak og utslipp av klimagasser fra landbruket i Arendal	11
Kraftig kostnadsøkninger gjennom 2021-2022	12
Utfordringer for landbruket i Arendal	14
Vekst på bekostning av jord og skog	14
Urbanisering	14
Utvikling av hele kommunen	14
Arrondering, eiendomsstruktur og jordleie	14
Vurdering av ulike hogstformer	15
Naturvern hensyn	16
Klimahensyn	16
Viltforvaltning	17
Oppfølging av Landbruksplan 2014-2017	19
Tiltaksversikt	20
Mål 1 - Landbruket i Arendal skal være attraktivt, lønnsomt og bærekraftig	20
Mål 2 - Landbruket i Arendal skal utvikles videre i en miljøvennlig retning og kommunen skal bidra til å ruste landbruket for et endra klima	23
Mål 3 - Forvaltning av skog og utmarksressurser i Arendal skal være lønnsom og bærekraftig	26
Mål 4 - Arendal kommune skal ta i bruk mulighetene som ligger i et levende landbruk.	29

Innledning

Klima, krig og konflikt setter nye rammer for forvaltning av jorda. Oversvømmelse, skogbrann, orkaner, tørke og varme har i 2022 bidratt til ødeleggelse av avlinger verden over. Krigen i Ukraina har sterk innvirkning på verdens matvaremarked, både i form av produksjon av mat og gjennom bortfall av innsatsfaktorer produsert i Ukraina og Russland. Mer enn noen gang har det siste året vist hvor sårbare matvaresystemene i verden er. Klimaendringer, ekstremvær og økende konfliktnivå vil ha stor betydning i årene framover – både globalt og for den enkelte innbygger i Arendal.

Landbruket i Arendal påvirkes av endringer i verden. I 2022 har dette kommet i sterkt økte kostnader og redusert tilgang på innsatsfaktorer som gjødsel, drivstoff og elektrisitet. Det har ikke vært en tilsvarende økning til bonden for maten som produseres. Kostnadsøkningen merkes også i skogbruket, men økt etterspørsel etter tømmer og ved har i større grad gitt økt betaling. For mange innen primærnæringene har 2022 vært et krevende år, men det ventes at 2023 kan bli enda mer krevende.

Arendal er en av de største jordbrukskommunene i landsdelen. Det er særlig innen produksjon av melk, storfekjøtt og verpehøner, hvor Arendal er størst blant kommunene i gamle Aust-Agder. I 2021 var det 111 foretak som søkte produksjonstilskudd. Dette gjør at landbruket samlet sett er en av de største private virksomhetene i kommunen. Samlet omsetning er anslått til over 100 millioner, og det investeres over 10 millioner kroner i året. Omsetningen og investeringene har store lokale ringvirkninger da det i all hovedsak er tradisjon for å benytte lokale håndverkere. Arendal er også et kjerneområde for flere maskinleverandører med tilhørende serviceledd.

Arendal er i og skal gjennom en periode med sterk vekst, og dette legger føringer for hvordan arealene i kommunen skal forvaltes. Industri, infrastruktur og boliger vil bidra til nedbygging av arealer. Det blir viktig å sikre fortsatt utvikling av gode jord og skogbruksareal framfor nedbygging, og det kan bli behov for å utvikle nye areal. En mer urban befolkning med mindre forståelse for hvordan produksjon på arealer kan skape nye situasjoner, og en økende viltbestand kan være en kilde til ulike konflikter.

Utarbeidelse av ny landbruksplan

Landbruksplanen for Arendal skal bidra til å få fram muligheter knyttet til landbruket i kommunen, gi informasjon om status og utviklingstrekk, og være et viktig verktøy for kommunen. Planen har status som temaplan med tilhørende tiltaksversikt og skal gi innspill til framtidig arealforvaltning. Hovedfokus er først og fremst Arendal kommune sitt handlingsrom. Landbruk – bruk av land, omfatter både jordbruk og skogbruk.

Dette er den tredje landbruksplanen som er utarbeidet for Arendal kommune. Det er tidligere utarbeidet Kommunedelplan for landbruket 2009-2012 og Tiltaksplan for landbruket 2014-2017.

Kommuneplanutvalget fattet i møte 16. februar 2022 følgende vedtak:

Arendal kommune utarbeider i løpet av 2022 en tiltaksplan for landbruket som skal gjelde for 2023 til 2026. Landbruksforum brukes som arbeidsgruppe/styringsgruppe for utarbeidelse av tiltaksplanen. Tiltaksplanen skal inneholde kulturlandskap og urbant landbruk og skal vise til samarbeidsmuligheter med sfo, barnehager, skoler og organisasjoner. Det hentes erfaringer fra heftet «det gode måltidet» som er et resultat av et samarbeidsprosjekt med formål om å dyrke, lage og nyte mat fra lokale landbruksaktører. Tiltaksplanen bør inneholde vurderinger av ulike driftsformer i skogbruket der naturvern- og klimahensyn inngår. Disse vurderingene ses i sammenheng med kommunedelplan for naturmangfold. Planen skal inneholde tiltak for å begrense rådyrbestanden i kystnære strøk.

Det er gjennomført åpne høringsmøter i oppstart av arbeidet med landbruksplanen. Arendal kommunes Landbruksforum har vært arbeidsgruppe/styringsgruppe for utarbeidelse av planen. Det har også blitt oppfordret til innspill og det er foretatt drøftinger med arbeidsgruppa underveis i prosessen.

Medlemmer av Arendal Landbruksforum:

Oppnevnt av bystyret: Milly O. Grundesen, Thore K. Karlsen,

Arendal Bondelag: Roy Vidar Svendsen, Bjørn Meen

Aust-Agder Bonde og Småbrukarlag: Kjell Gunnar Blakstad

Arendal Skogeierlag: Nils-Åge Vikingsdal, Gerald Ottersland

Fra administrasjonen: Morten Foss, Terje Flaten

I tillegg møter viltkontakt Erik Fløystad ved behov.

[Forhold til andre kommunale planer](#)

Landbruk er arealforvaltning, og det er avgjørende at det legges føringer for forbruk av areal til nedbygging og infrastruktur. Dette er berørt i Kommuneplanen 2020-2030, samfunnsdel og arealdel. Sistnevnte er under revidering. Som en av de større virksomhetene i kommunen er også Næringspolitisk handlingsplan 2017-2023 et sentralt dokument, og kommunens Kommunedelplan Klima og Energi 2019-2023 som peker på at klimasatsingen skal brukes til å promotere jord- og skogbruket i kommunen.



Landbruket – sentralt for å nå FNs bærekraftsmål

FNs bærekraftsmål er sentralt for utviklingen av landbruket i Norge. Landbruket er kanskje mer enn noen annen næring i inngripen med målene, og fram mot 2030 må de positive effektene forsterkes og de negative reduseres. Norsk landbruk leverer trygg mat med verdens laveste forbruk av antibiotika, bidrar til biologisk mangfold og bidrar til livskraftige lokalsamfunn.



All matproduksjon vil alltid ha et økologisk og klimatisk fotavtrykk. Mens andre sektorer i Norge har økt klimagassutslippene siden 1990 har landbruket redusert sine. Forurensing av vann og vassdrag har vært et problem, men er kraftig redusert. Økt kunnskap, strengt regelverk og innovasjon har gitt mer ansvarlig forbruk og produksjon. Det betyr ikke at jobben er gjort, men gir muligheter til å forsterke positive effekter og redusere negativ påvirkning.

Det er også viktig å ta med seg at bærekraftsmålene har tre dimensjoner, - miljø og klima, sosiale og økonomiske forhold. Oppnåelse av bærekraftsmålene krever at alle ses under ett og er likeverdige for en bærekraftig utvikling. Det holder ikke med miljømessig bærekraft alene. Sosial og økonomisk bærekraft innebærer også rettferdig betaling for maten, både til bonde og ansatte i verdikjeden.

Arendal kommune har i Kommunedelplan for Klima og Energi 2019-2023 pekt på at klimasatsingen skal brukes for å promotere jord- og skogbruket, og kommunen skal arbeide for å redusere utslippene per produserte enhet. Det er i planen et særlig fokus på å utvikle et fossilfritt landbruk, inkl. transport av produkter.

Drenering – kinderegg for miljø, klima og klimatilpasning

God drenering av jordbruksareal gir reduserte klimagassutslipp, bedrer jordhelsen og kan øke produktiviteten. Forskning viser at dårlig drenert jord har høyere utslipp av de kraftige klimagassene metan (CH_4) og lystgass (N_2O). Det reduserer også risiko for avrenning, og sikrer at gjødsel utnyttes bedre av plantene. Drenering gjør også landbruket bedre forberedt på effektene av endret klima.



Status for landbruket i Arendal

Utviklingene innen landbruket i Arendal følger mye av de samme trendene som landbruket i vår landsdel ellers. Størrelsen på gårdsbrukene i snitt øker, men dette skyldes i hovedsak at de største blir større og avgang i mindre bruk. Viktigste trend i Arendal er at antall melkebruk reduseres og dette har bidratt til en økning i produksjon av storfekjøtt. Landbruket har modernisert og tatt i bruk nye løsninger, eksempelvis melkerobot, NoFence, Agdir sensorer og metoder for presisjonsgjødsling.

Arealforvaltning

Kommunen har 19.322 dekar jordbruksareal og dette utgjør 7,2% av landarealet i Arendal (Norge har samlet 3% jordbruksareal), og dette er i hovedsak fulldyrka. Skog utgjør 192.443 dekar, 71,3% av landarealet i kommunen. Andre markslag (myr, ferskvann, åpen fastmark m.m.) utgjør 12,6% og 9% av arealet er bebyggelse/samferdsel.

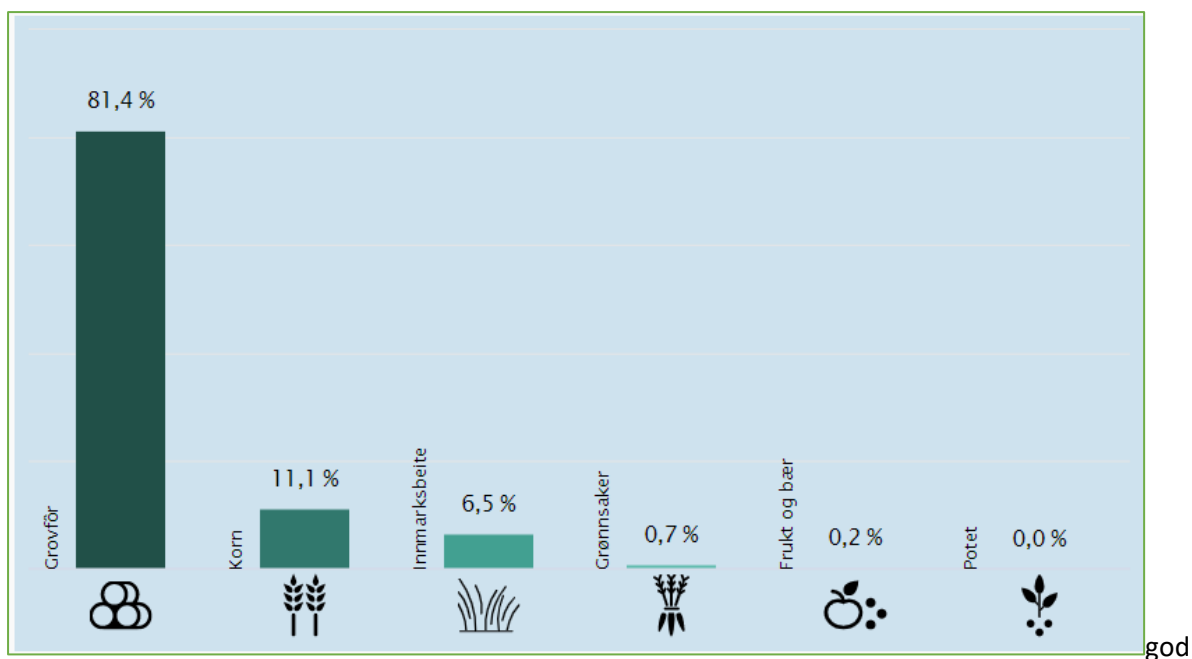


Jordbruksarealet i Arendal er kartlagt (83,5%) og kartleggingen viser at det er jord av god eller svært god kvalitet. Jordkvaliteten sier noe om begrensninger for å plantedyrking, eksempelvis steinrikt, hellingsgrad, dreneringsforhold etc. Kartleggingen tar imidlertid ikke hensyn til lokale forhold som arrondering og størrelsen på jordene. Rundt 65% av arealet har dreneringsbehov, hovedsakelig knyttet til dårlig vannledningsevne.

Det er et avvik mellom jordbruksarealet på 19.322 dekar og arealet som er i drift på 16.632 dekar (iht. Søknad om produksjonstilskudd). Det er grunn til å anta at noe av arealet drives (eksempelvis hobbyhest), men en

Myr kan ha stor verdi

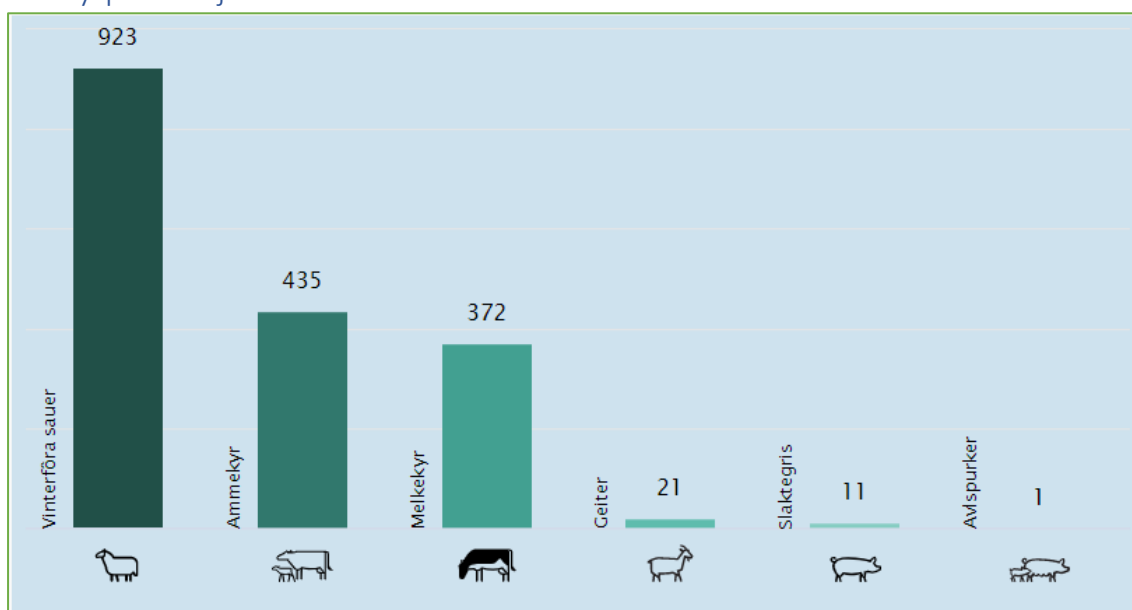
Myr er en type våtmark der omdanningen av organisk materiale går så langsomt at det dannes lag av nedbrutt materiale, torv, med en tykkelse på minst 30 centimeter. Myr kan ha flomdempende effekter, være rensende, være verdifull for biologisk mangfold og et stort karbonlager. Det finnes ulike typer myrer, og det vil være store forskjeller på hvor verdifulle de er.



del er utsatt for gjengroing og manglende skjøtsel.

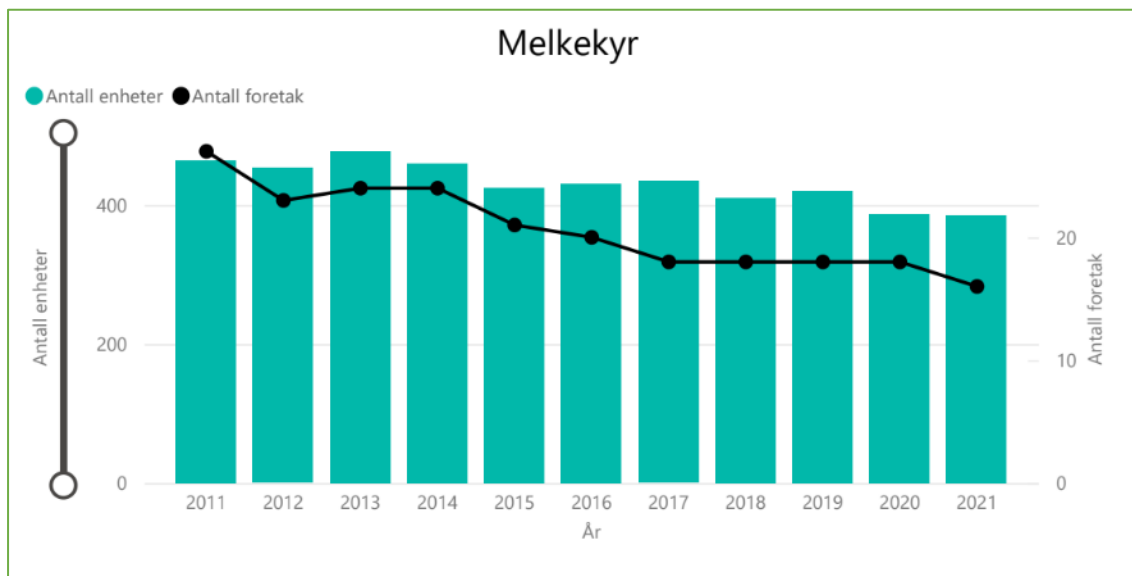
Søknad om produksjonstilskudd for 2021 viser at 14607 dekar av arealet er benyttet til grovfôr. Dette er en økning på 1000 dekar siden 2011. Areal brukt til produksjon av korn/frø har sunket fra 2506 dekar i 2011 til 1849 dekar i 2021, men det har i perioden vært en økning fra bunnivået i 2014 på 1200 dekar. Areal til frukt og bærproduksjon er marginalt, og det ble i 2021 kun søkt produksjonstilskudd på 33 dekar mot 38 dekar i 2011. Det har ikke vært store endringer innen frukt og bærproduksjon over lang tid.

Husdyrproduksjon

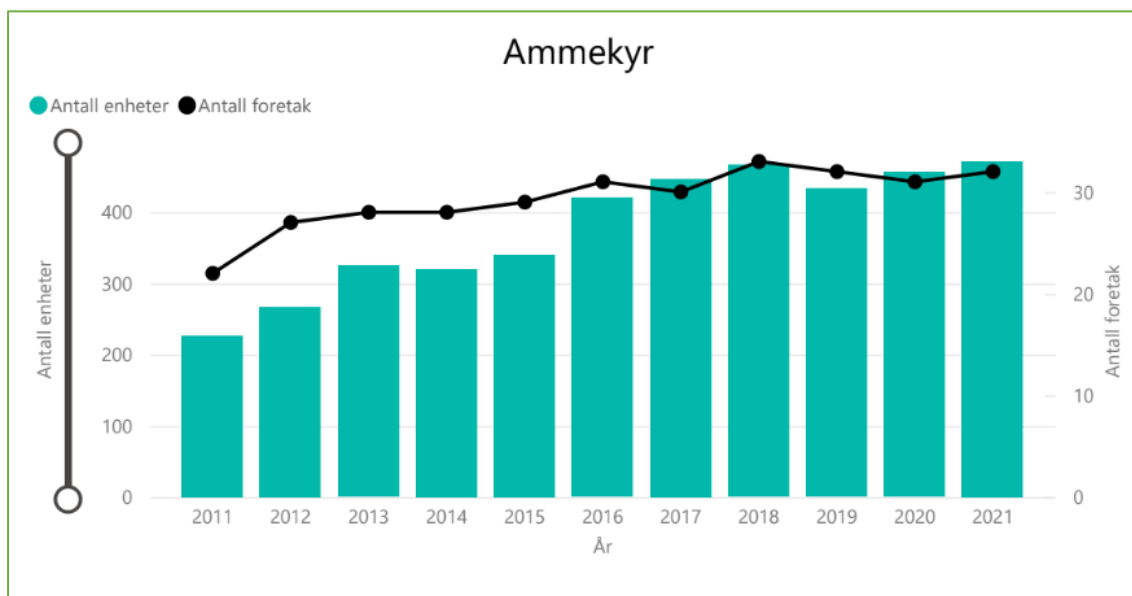


Husdyrproduksjon er den største og viktigste delen av jordbruksproduksjonen i Arendal. Det er i all hovedsak grovfôrbaserte produksjoner, - sau og storfe, men også noen få større eggprodusenter i kommunen. Produksjon av kylling har opphørt etter omstrukturering av næringa. Det aller meste av

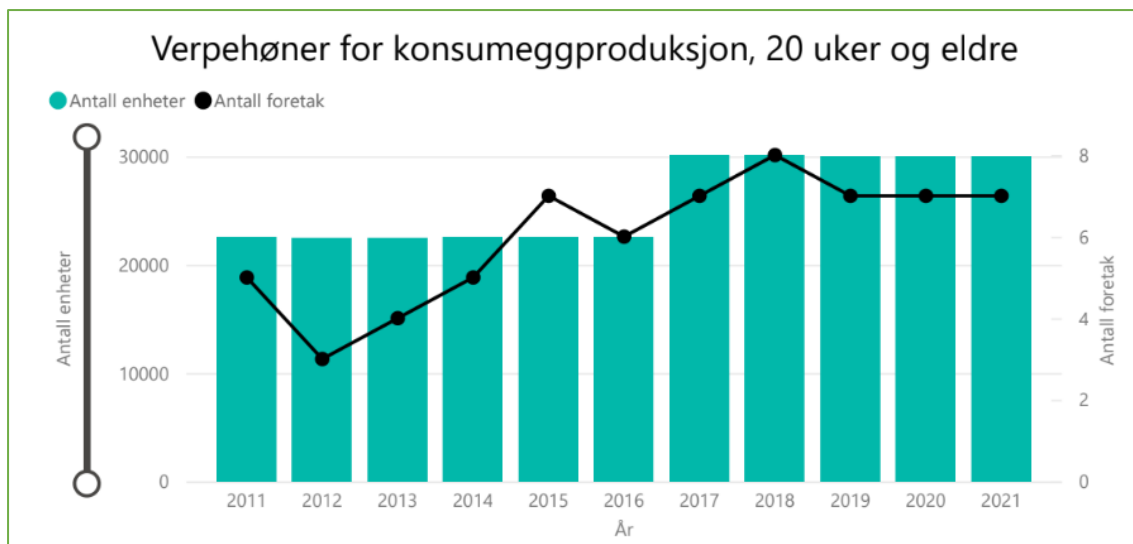
den lokale matproduksjonen i Arendal foredles andre steder, men det er også produsenter som tar tilbake varer for egen omsetning lokalt.



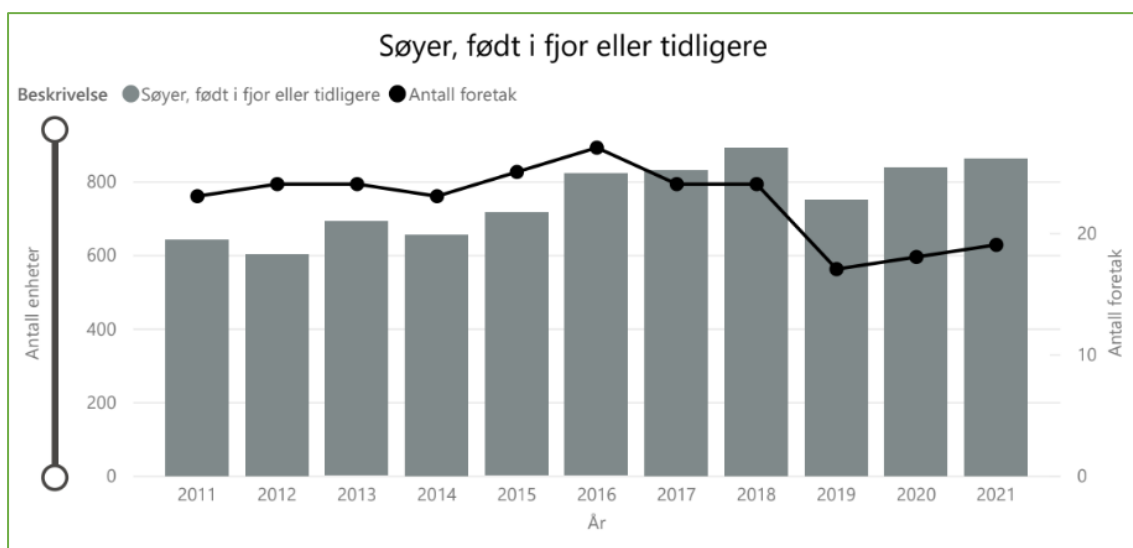
Melkeproduksjon har vært og er fortsatt den største jordbruksvirksomheten i kommunen. Produksjonsvolumet er stabilt, men det er en nedgang i antallet som driver med melk. Dette skyldes intensivering og økning i drifta for eksisterende bruk. I løpet av planperioden kommer det nye krav som vil kreve investeringer hos de mindre melkebrukene, og for flere produsenter vil dette være kostbart. I 2034 kommer det krav om løsdrift som krever ombygging eller nybygg for de fleste melkeprodusentene i Arendal.



Storfejøttproduksjon (ammeku) har hatt en økning både i antall foretak og husdyr. Kjøttproduksjon har i stor grad erstattet melkebrukene, og hatt en stor økning i kommunen. Ren storfejøttproduksjon er mindre arbeidsintensivt og mer fleksibelt enn melkeproduksjon, men krever like fullt fokus for å oppnå gode resultater.



Innen verpehøner er Arendal størst på Agder. Mesteparten av produksjonen foregår i nybygde driftsbygninger og produserer rundt konsesjonsgrensen. Det har vært omfattende strukturendringer i eggproduksjonen det siste tiåret og det er svært krevende markedsforhold.



Antall sauebønder har vært relativt stabilt over tid og antallet sau har økt. I statistikken inngår også mindre besetninger (fra 1 søye og oppover), og det er derfor mest relevant å se på antallet sau.

Produksjon av slaktegris og kylling i full skala er avviklet siste tiåret. For kylling skyldes dette strukturendringer i næring og industri. Det er en marginal produksjon av korn, grønnsaker, frukt og bær i kommunen. Dette i stor kontrast til Grimstad som er størst på Agder innen grøntproduksjon. Det har også vært en økning både i antall honningprodusenter og bifolk over det siste tiåret.

Inn på Tunet – Grønn omsorg

Inn på tunet – Grønn omsorg er fellesnavn på ulike tilbud og aktiviteter som bønder gir innen omsorg, rehabilitering, opplæring, trening og annet på gården. Inn på Tunet er tilrettelagte og kvalitetssikre velferdstjenester på gårdsbruk. Tjenestene skal gi mestring, utvikling og trivsel. Tilbudet blir tilpasset alle nivå og aldre.



De viktigste brukerne av Inn på tunet er barn og unge, mennesker med rusproblemer, mennesker med nedsatt funksjonsevne og eldre (særlig knyttet til demens). Tilbudene er rettet mot oppvekst og opplæring, arbeid og arbeidstrening, og helse og omsorg. Stadig flere forskningsrapporter peker på de positive effektene denne typen tjenester kan ha.

Det kan være krevende å få aktører til å utvikle tilbud, og få kommunens enheter til å se mulighetene og bruke lokale muligheter. Det er også behov for en viss langsiktighet i avtaler for å kunne gjøre nødvendig investeringer og tilpasning av drift, samtidig som det offentliges behov kan variere. Fra nasjonalt hold er det pekt på viktighetene av internkommunalt samarbeid for å lykkes. I Arendal er det to godkjente Inn på tunet-gårder, Brømnes Gård og Søstrene Kjevik. Det er også to godkjente gårder i Tvedestrand, Froland og Grimstad, samt en i Åmli. Gjennom samarbeid på tvers av kommunegrensene kan omsorgstilbudet styrkes betydelig.

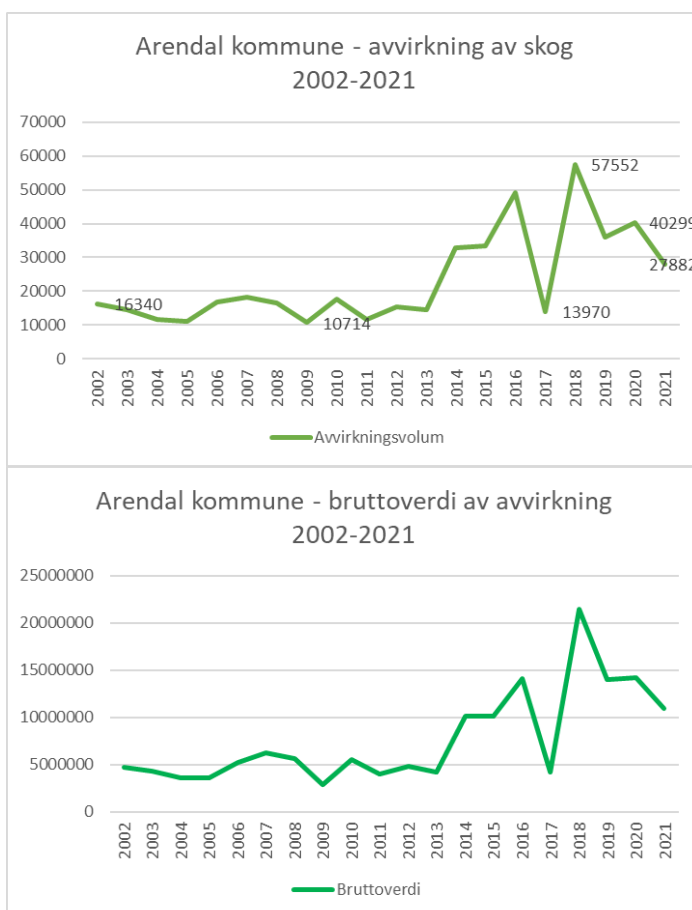
Skogbruk

Skog utgjør hoveddelen av arealet i Arendal, og det er i hovedsak barskog. De klimatiske forholdene gir gode vilkår for produksjon, og gir raskere omløpstid enn i andre deler av landet. Skogbruk er en langsiktig næring hvor det tidsseriene blir lange. Skog som plantes er ikke klar for hogst før om 60-100 år, og tiltak som gjøres i dag vil man først kunne høste frukter av etter flere tiår. Avvirkningen er avhengig av når skogen er hogstmoden, tømmerpriser og andre faktorer. Dette gjør det vanskelig å sammenligne et år fra et annet.

Det avvirkes skog for over 10 millioner kroner i året. I gjennomsnitt er det fra 2012-2021 avvirket 32.000 m³ til en verdi av 10,8 millioner kr./år. For årene 2002-2011 ble det avvirket 14.500 m³ i Arendal til en verdi av 4,6 millioner kr./år. Verdien er også et uttrykk for endringer i kroneverdi og priser. Skogbruket er inne i en periode med økende avvirkning, og det er også relativt gode tømmerpriser. Det er også en del vedproduksjon og omsetning i tillegg til tømmer levert.

Ungskogpleie er et godt uttrykk for hvor aktiv skogeier er, og et stadig pågående arbeid. Ungskogpleie gir bedre vekst for gjenværende skog, økt karbonbinding og forhåpentligvis høyere økonomisk gevinst ved avvirkning. Over siste fem år er det rundt 1.200 dekar/år hvor det er gjennomført ungsogpleie. Med et totalt skogareal på 192.443 dekar er dette svært lite, og behovet er langt større.

Det bygges eller ombygges også skogsveier. De siste fem årene er det i snitt gitt tilskudd til veiprosjekter med en kostnad på 875.000 kr./år. Det er lav aktivitet.

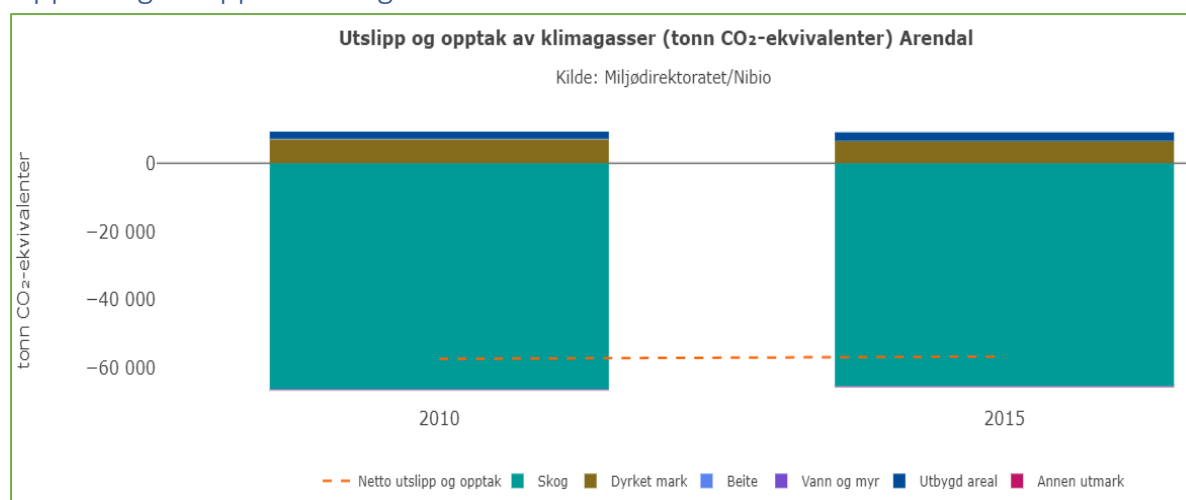


Alt levert tømmer i Arendal er miljøsertifisert, og sertifiseringen skal sikre et bærekraftig skogbruk. Sertifiseringen skal blant annet sikre at det tas hensyn til nøkkelbiotoper, friluftsliv og biologisk mangfold. I Arendal utgjør nøkkelbiotoper cirka 1600 dekar, noe som er 1,5% av det produktive skogarealet.



Arendal kommune har 5837 dekar, hvorav 4290 dekar er regnet som produktivt skogareal. Arealene er spredt over hele kommunen. Over 70% er i hogstklasse 4 og 5, og er i hovedsak på middels bonitet (G11-G17). Årlig tar kommunens skog opp 4571 tonn CO₂, og det er 137.000 tonn CO₂ bundet. Grunnet skogens alder vil opptaket av CO₂ reduseres i årene framover, men potensialet til arealet er over 6000 tonn CO₂ i årlig opptak. Det er 1% areal for nøkkelbiotoper.

Opptak og utslipp av klimagasser fra landbruket i Arendal



Landbruket i Arendal har samlet sett et positivt bidrag til kommunens klimagassregnskap, og reduserer utslippene med 49.000 tonn CO₂-ekvivalenter. Det er opptaket av karbon i skog som er den viktigste kilden. Jordbruket står isolert sett for cirka 11% av kommunens klimagassutslipp, men datagrunnlaget er utelukkende basert på nasjonale tall brutt ned på kommunenivå. På nasjonalt nivå er jordbruk en av tre sektorer som har redusert utslippene siden 1990.

Dagens statistikkmetode gjør det umulig å si om landbruket i Arendal øker eller redusere sine utslipp per produserte enhet. Endringene i utslipp er kun et uttrykk for endringer i aktivitet. Studier som har sett på utslipp fra matproduksjon viser at det kan være store variasjoner innen samme produksjon.

Klimagass-statistikken for kommuner for jordbruket viser tre utslippskilder: Fordøyelsesprosesser hos husdyr, gjødselhåndtering og jordbruksarealer, og er i sin helhet hentet fra SSBs kommuneanalyse. Utslippene er knyttet til biologiske prosesser i husdyrene, husdyrgjødsel og dyrkingsjorda som fører til dannelse av metan og lystgass. Utslipp fra energibruk i jordbruket er ikke medregnet her, men er regnskapsført under transport og bygg. For å få utslippstall fra jordbruket må det gjøres mange ulike beregninger, siden det er en rekke kilder (prosesser) som forårsaker utslipp i jordbruket.

Et viktig tiltak for å bedre dette vil være om flere bønder tar i bruk Landbrukets klimakalkulator. Det er den nasjonale statistikken for klimagassutslipp som ligger til grunn for utslippstall på

kommunenivå. Utgangspunktet for utslippstallene på kommunenivå er beregninger på nasjonalt nivå. De brytes så ned til fylke og kommune ved ulike fordelingsnøkler som for eksempel antall dyr, beregnet mengde nitrogen i husdyrgjødsel, fulldyrket jordbruksareal, beregnet areal organisk jord, mv. Dermed skiller det ikke på om maten produseres med små eller store utslipp (kvalitative variasjoner mellom kommuner), kun hvor mye som produseres.

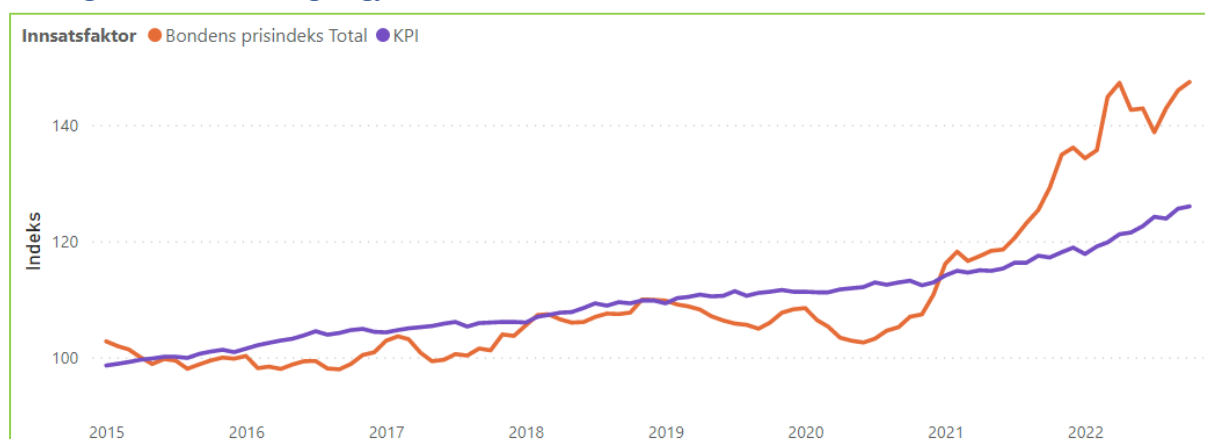
Klimakalkulator øker bærekraften

Landbrukets Klimakalkulator er et viktig steg på veien for å redusere utslipp, binde mer karbon og øke bærekraften i norsk landbruk. Klimakalkulatoren er et digitalt verktøy for miljøvennlig og ressurseffektiv drift på gårdsnivå. Kalkulatoren beregner klimagassutslippene totalt for den enkelte gård, og per produsert enhet i hver produksjon. Den regner på klimagassene CO₂, N₂O og CH₄, og summerer som CO₂-ekvivalenter. Utregningen er i mest mulig grad basert på reell data fra gårdsdriften og den enkeltes produksjon. Ved hjelp av kalkulatoren og rådgivning er det mulig å avdekke tiltak som kan redusere gårdens klimagassutslipp og øke opptaket av karbon i jord. Klimakalkulatoren er et godt verktøy for å styrke ressursbruken på gården, gjøre smarte valg i drifta, unngå svinn og styrke driftsresultatet.



Tilstanden på jorda er avgjørende for mengden klimagassutslipp. Bildet viser skoleelev som undersøker jordhelsen på et jorda om våren.

Kraftig kostnadsøkninger gjennom 2021-2022



Bondens prisindeks og Konsumprisindeksen 1.12.2015 - 1.10.2022

Landbruket er utsatt for en massiv kostnadsøkning på innsatsfaktorer gjennom 2021-2022. Bondens prisindeks (se graf) viser kostnadsøkningen fra 2015 fram til oktober 2022. Fra september 2021 til 2022 har kostandene på innsatsfaktorer økt med 14%. I samme tidsrom har konsumprisindeksen (KPI) økt med 7,5%. Kostnadsveksten skyldes i hovedsak høy prisvekst på kunstgjødsel, elektrisitet og diesel, og er langt mer enn hva prognosene var våren 2022. Situasjonen presser likviditeten for mange, særlig i produksjoner med ujamne inntekter.

I tillegg til kostnadsøkningene på innsatsfaktorer kommer økte kostnader knyttet til maskiner og bygg. Dette gjør det særlig krevende å fornye og oppgradere driftsapparatet og gjøre nødvendige investeringer. Gjeldssituasjonen vil være svært ulikt, men de som nylig har investert eller kjøpt gård vil være særlig utsatt for renteøkninger. Beslutninger om framtidig drift og investeringer settes på vent ved usikkerhet om framtida.

Bondens prisindeks (BPI)

BPI er utarbeidet av AgriAnalyse og er en priskostnadsindeks for jordbruket. Den viser utviklingen i kostnader på viktige innsatsfaktorer i jordbruket, og skal gi et samlet bilde for kostnadene til ikke-varige innsatsfaktorer i jordbruket. Fôr, gjødsel, såfrø, planter, elektrisitet m.m. er vektet inn i indeksen.

Utfordringer for landbruket i Arendal

Vekst på bekostning av jord og skog

Sterk befolkningsvekst og omfattende næringsutvikling legger press på landbruksarealer. En direkte konsekvens er knyttet til omdisponering av arealer til bolig, næring og infrastruktur. Både for samfunnet og den enkelte grunneier kan det ligge store inntekter i å bygge ned produktive jord- og skogbruksarealer til fordel for andre formål. Dette kan også bety en indirekte båndlegging av omkringliggende areal til eksempelvis grøntområde eller kommende større utbygging.



Urbanisering

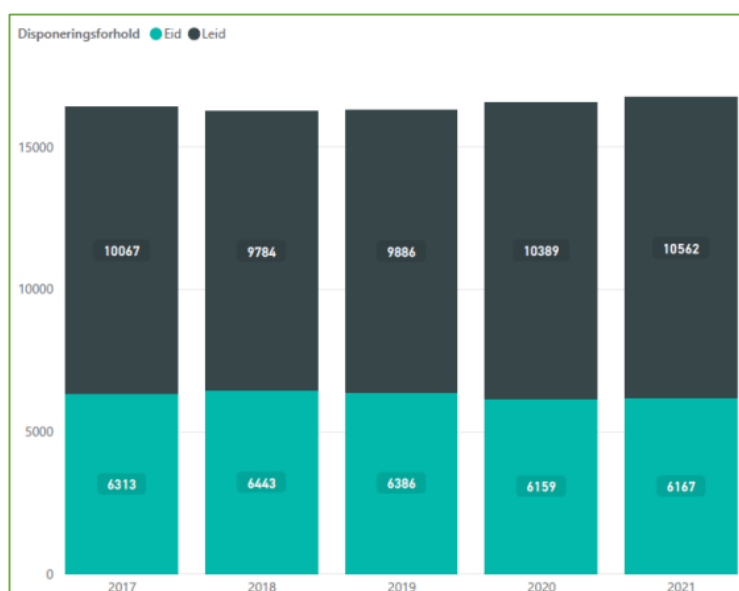
Jord- og skogbruk er en del av alle folks hverdag og foregår i det nære kulturlandskapet. Både i Arendal kommune og samfunnet er det en sterk urbanisering. Denne samfunnstrenden representerer både utfordringer og muligheter for landbruket i kommunen. Det er stadig færre som forstår at om man setter en potet i jorda om våren kan man finne igjen mange poteter om høsten, eller kjenner til hvorfor gjødsel må spres på jordene om våren for å gi gode avlinger. Forståelsen for å drive næring er mindre og i dette ligger det et nytt konfliktpotensial. Urbaniseringen representerer også nye næringsmuligheter som landbruket i Arendal bør ha muligheter for å benytte seg av.

Utvikling av hele kommunen

Landbruket er avhengige av gode lokalsamfunn for å sikre rekruttering og utvikling i landbruket. Å velge seg et liv som innen landbruket krever at det finnes gode tjenester og velferdstilbud i nærområdet. Rekruttering handler ikke bare om lønnsomhet i landbruket, men om å gjøre det attraktivt å bo og drive i hele kommunen. Nærhet til barnehager, skoler, nærbutikk og infrastruktur er en viktig faktor for utvikling av landbruket. Det er viktig med en helhetlig planlegging i Arendal som sikrer utvikling og tjenestetilbud også i de delene av kommunen hvor det er mest landbruk.

Arrondering, eiendomsstruktur og jordleie

Regionen skiller seg ut med relativt små arealer og eiendommer. Der hvor stadig større maskiner kan få gjort mer på kortere tid, setter topografien og landskapet begrensninger som umuliggjør denne typen effektivisering. Jordene blir ikke større selv om maskinene gjør det. Stadig færre lever av landbruket, driftsomfanget øker og mer og mer leies. Eiendommene er i seg selv også små og regionen vår skiller seg ut med en svært høy jordleieandel. Leie av jord representerer en utfordring for langsiktig forvaltning av arealene og kan være usikkert å basere framtidig drift på. Dette gjør også gjengroing til en ekstra stor utfordring.



Vurdering av ulike hogstformer

Hogst av skog har historisk sett vært avgjørende viktig for utvikling av landsdelen, særlig knyttet til jernverksdrift, skipstømmer og fram til dagens foredlingsindustri. Hogst, og god forvaltning av skogressursene, vil også være svært viktig i vår region i kommende år – ikke minst i et klimaperspektiv. Måten skogen er forvaltet har endret seg betraktelig ettersom ny kunnskap, teknologi og lovverk har kommet på plass. Dette gjelder også for foryngelse og valg av treslag. Utviklingen av et bærekraftig skogbruk skjedde fra begynnelsen av 1900-tallet, etter århundrer med kraftig nedbygging av ressursgrunnlaget for skogbruk. Dagens skogbruk skal ivareta produksjonsgrunnlaget, miljø- og friluftsverdier, verdiskapning, lønnsomhet og klimahensyn. Dette gjelder uavhengig av hogstform, og det forutsettes her at foryngelsesplikt overholdes og at skogsdriften er miljøsertifisert.

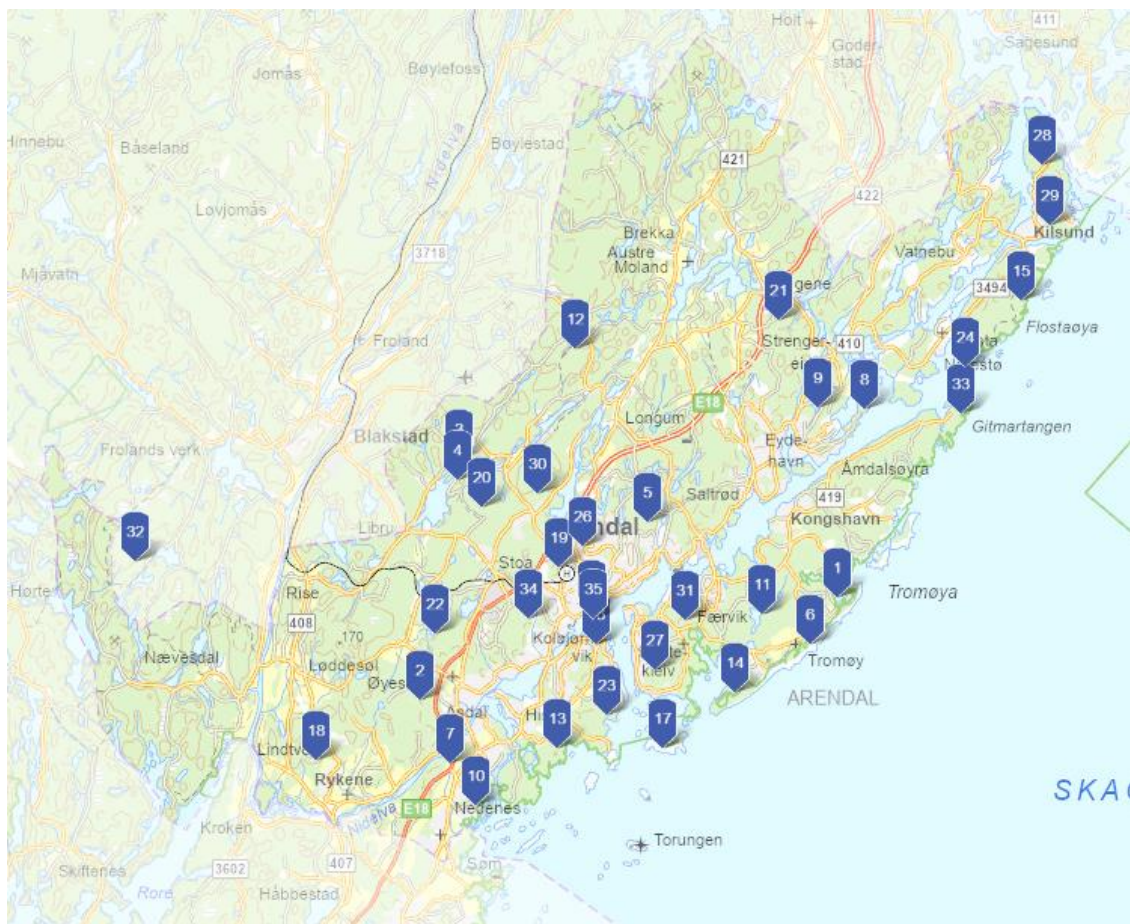
Hovedformene for hogst er åpen eller lukket, og disse skilles ut ifra hvor mange trær som står igjen per dekar. I en åpen hogstform, som frøtrestillingshogst eller flatehogst, er det mindre enn 15 trær per dekar, mens i en lukket hogstform, som skjermtrestillingshogst eller selektiv hogst, er det mer enn 15 trær. Dette innebærer også at man ved åpen hogst vil maskinene gå inn hvert 60-100 år, mens i en lukket hogstform vil skogsmaskinene inn med 10-30 års mellomrom. I Norden er det i all hovedsak åpen hogstform og bestandsskogbruk som benyttes. En konvertering fra bestandsskogbruk til lukket hogst tar mellom 100 og 150 år.

Hva som er best egnet vil avhenge av hvordan skogen er forvaltet, - treslag, skjøtsel og alder, økonomi, ønsket foryngelse og viktigst av alt - skogeiers målsetning med skogen. Lukket hogst har langt høyere driftsutgifter (15-25%) og det er få entreprenører med erfaring, men sparer kostnader til foryngelse. Samtidig blir produksjonen mindre (ca. 20%). Lukket hogst bør også gjennomføres i kaldt vær (<5 grader) for å redusere mulighetene for råtesopp, da det blir mer skade på gjenværende skog.

I ny miljøstandard for skogbruket står det følgende om valg av hogstform: "Valg av hogstform og gjennomføringen av hogsten skal tilpasses fremtidige klimaforhold og forholdene på stedet, slik at stabiliteten ivaretas i berørte og omkringliggende bestand, områdets miljøkvaliteter bevares, landskapshensyn ivaretas og forholdene legges til rette for en tilfredsstillende foryngelse med treslag tilpasset voksestedet."

Miljøsertifisert skogbruk

PEFC Norsk Skogstandarder miljøsertifiseringen som gjelder for mesteparten av skogen i Norge. Kravene skal sikre at skogeier ivaretar alle verdier og interesser knyttet til skogen på en bærekraftig måte. Dette innebærer blant annet hensyn til biologisk mangfold, friluftsliv, klima, kulturminner, langsiktig ressursforvaltning og arbeidstakernes rettigheter. Punktene omfatter bl.a. å sette igjen livsløpstrær, å ta vare på kantsoner mot vann, bekker og myrer og å skåne bakken mest mulig ved hogst. Standarden oppdateres og revideres hvert femte år for å ta inn ny kunnskap, og oppdatert standard trer i kraft 1. mars 2023.



Kartet viser turløyper annonsert på Arendal kommune sine hjemmesider. Her finner man turbeskrivelse, parkeringsmuligheter og informasjon om merking. Flere av turløypene går i områder med aktivt skogbruk, beitedyr og landbruksdrift. Det er viktig med god dialog med grunneier i forbindelse med slik merking og anvisning om parkering.

Naturvernenssyn

Lukket hogst vil gi en mer flersjiktet og variert skog, og et mer stabilt vegetasjonsdekke, noe som er bedre for det biologiske mangfoldet. Det gir mindre omfattende og brå endringer i skogen, noe som sikrer vedvarende livsvilkår for en del arter og sopper. Sammenhengende områder med flersjiktet skog kan også være gunstig som spredningskorridorer. Samtidig blir det mindre død ved når det benyttes lukket hogst, en faktor som en del arter er avhengig av. Åpne flater vil være negativt for en del type vilt, mens noen arter foretrekker beiteområdene flatene gir. Med færre stubber vil risikoen for rotråtesopp og snutebiller reduseres, grunnvannsnivået holdes nede og det blir mindre utvasking av næringsstoffer og eventuelle tungmetaller. Det vil være mindre tilgang til bar og greiner for å forsterke driftsveiene og gjentatte hogster vil øke risikoen for skade på trær som står igjen.

Allemannsretten står sterkt i Norge og folks oppfatning av skogbilde er en viktig miljøverdi. Det er en klar trend at folk foretrekker stående skog, gjerne med flere sjikt, variasjon i alder, treslag og øvrig vegetasjon, framfor hogstflater. Opplevelsen av endring – fra skog til flate – oppfattes også mer dramatisk. Samtidig kan økte antall inngrep ha en negativ innvirkning på tilgang og opplevelse.

Klimahensyn

Skogen er en betinget fornybar ressurs. Den forutsetter foryngelse og et langsiktig tidsperspektiv. Best bruk av skog i et klimaperspektiv er ved bruk av tre til bygg og langlivede produkter, slik at

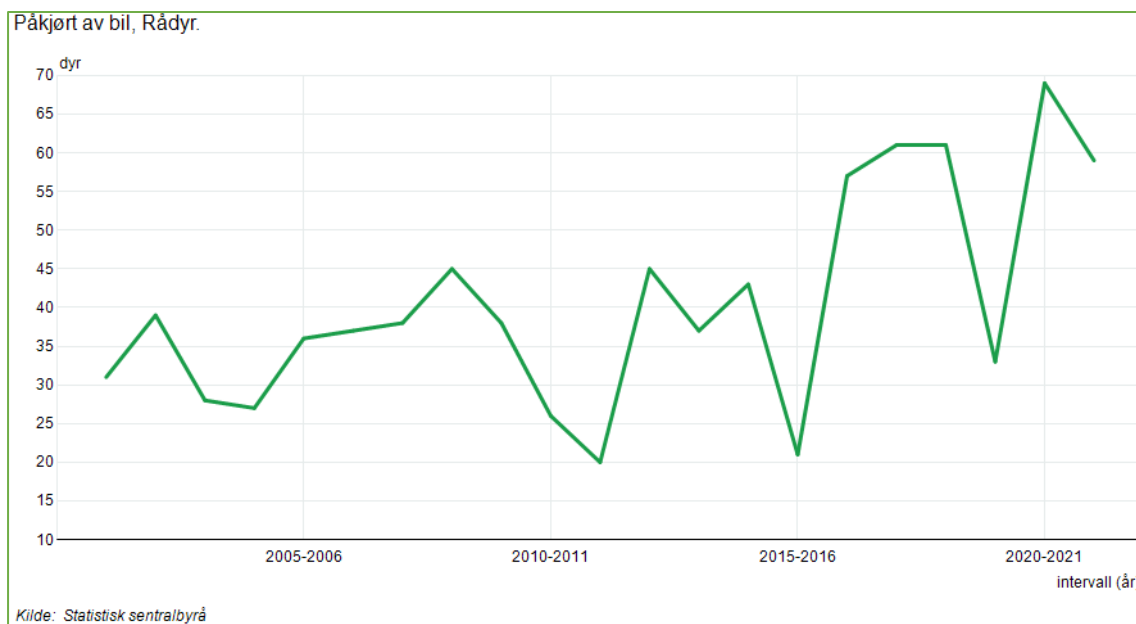
karbonet er lagret over lang tid og hvor det også kan erstatte mer utslippsintensive materialer. Mens karbonet er lagret i bygget vokser det opp nye trær som fanger karbonet. I et bærekraftig skogbruk ivaretar man skogens produksjonsevne slik at uttak av skog over tid ikke overstiger karbonet som fanges. I Norge har skogen et stort netto opptak som i 2020 tilsvarte 24,5 millioner tonn CO₂-ekvivalenter, - tilsvarende om lag halvparten av norsk klimagassutslipp (49,3 millioner tonn CO₂-ekvivalenter).

Åpen hogstform som gir størst bidrag for å redusere klimaendringene, mens lukket hogst vil gi en skog som er best tilpasset et endra klima. Størst volumproduksjon får man ved å benytte åpen hogstform, særlig ved gode forhold (høy bonitet) og gunstig klima. Det bindes mer karbon fordi skogen blir mindre glissen enn ved lukket hogst. Samtidig vil skog hvor det er brukt lukket hogstform over tid bli mer robust og motstandsdyktig mot vindfall, snøbrekk og klimaendringer.

Viktige tiltak for å øke karbonbindinga i skog vil være tettere planting og planting på nye arealer, gjødsling og mer intensiv forvaltning av skogen. På kort sikt vil redusert hogst også bidra, men vil redusere opptaket over tid. Effekten av dette vil dermed avhenge av hva tømmeret vil erstatte nå og senere. Det er usikkert om skogen kan betraktes som et stabilt og langsiktig karbonlager, da den er utsatt for vindfall, barkbiller og brann. Dette gjelder særlig for skog som har vokst raskt, mens saktevoksende skog (eks. fjellskog) kan være mer robust. Jordsmonnet i skogen inneholder også mye karbon. I tropisk skog frigjøres mye av karbonet permanent ved omfattende hogst, mens på våre breddegrader bygger karbonmengden seg opp igjen når skogen vokser opp på ny etter hogst. De «nye» trærne tilfører jorda organisk materiale med karbon gjennom døde barnåler, løv, greiner osv. I tillegg samarbeider trærne med sopper (mykorrhiza, sopprot) som lagrer karbon i bakken.



Viltforvaltning



Rådyrbestanden i kommunen har over tid hatt en stor økning. Mengden påkjørsler er tredoblet siste 10 år, og det er et økende konfliktnivå knyttet til beiting i private hager. Viltpåkjørsler utsetter dyr for unødige lidelser og har negative effekter med skader på kjøretøy og personell, eksempelvis ved unnamanøvre. Det er store dyrevelferdsmessige konsekvenser ved skader på dyr, og det kan være vanskelig og kostnadskrevenende med ettersøk. De samfunnsøkonomiske kostnadene for viltpåkjørsler er i snitt 100-200.000 kroner, men det er stor forskjell på elg og rådyr.



Bestanden er stor over hele kommunen, men oppleves som et økende problem i kystnære strøk. Rådyr viser seg å lett kunne tilpasse seg et liv tett på mennesker og det er flere steder rådyrbestand som lever hele året/hele livet i tettbygde områder. Av ulike årsaker er det mer krevende å forvalte bestanden i mange av disse områdene. Ordinær jakt er krevende, og kombinasjonen av mange innbyggere og fritidsbeboere på et lite areal stiller andre krav og hensyn enn i andre deler av kommunen.

Oppfølging av Landbruksplan 2014-2017

Tiltak	Status
Følge opp beiteplan fra 2012	Beiteplaner fulgt opp med SMIL midler og tilskudd til fjøs for grovfôrbasert husdyrproduksjon. Det foreslås å oppdatere beiteplanen ila. neste planperiode
Evaluerings av "prioriterte områder" i regionalt miljøprogram	Prosess koordineres med Statsforvalteren og gjennomføres i neste planperiode
Kommunal medfinansiering av landbruksbygg	Tiltaket har vært med på å bidra til investeringer på 10 mill. kr./år, og sikret at melkeproduksjonen i kommunen ikke har gått ytterligere ned.
Bioenergi og flisprodukter	Begrenset effekt av tiltaket
"Inn på tunet"	Det er avsatt midler til gjennomføring i budsjett og økonomiplan for 2022, 2023 og 2024.
Utvikling av gårdsprodukter og gårdsutsalg	Det er satt av midler til matprosjekter, men ellers begrenset gjennomføring
Økt produksjon av grønnsaker, bær og juletrær	Ingen spesifikke resultater
Følge opp arbeidet med ny trase for E18 mellom Arendal og Tvedestrand med tanke på konsekvenser og muligheter for landbruksnæringen og grunneierne	Kommunen har vært aktiv i prosessen og fulgt opp arbeidet. Det er svært lite dyrka mark som har blitt nedbygd ifm. ny E18 trase.
Oppgradering av kommunale og fylkeskommunale veier for tømmertransport	Det er gjennomført kartlegging og oppgraderinger er gjennomført. Det foreslås å følge opp infrastruktur også i neste planperiode
Tiltak for å bedre kvaliteten på bekker og vann prioritert gjennom Vanndirektivet	Levert og gjort ferdig landbruksdelen angående vanndirektivet.
Evaluerings av "kjerneområder landbruk"	Gjennomført i samarbeid med Fylkeskommunen og felles med Froland, Grimstad og Tvedestrand
Ny gjennomgang av verdiklassifisering av jordbruksarealer	NIBIO gjennomfører jordsmonnkartlegging, og 84% av arealet i Arendal er kartlagt. Det er ikke gjennomført en egen verdiklassifisering, og tiltaket er heller ikke foreslått videreført.
Oppdatere oversikt over mulig dyrkbar jord	NIBIO har utarbeidet arealbarometer for Norge, og det framgår at det teoretisk sett er ca. 7000 dekar som er egnet som areal til nydyrking.
Utarbeide forslag til ordning hvor omdisponering av dyrket areal kompenseres ved nydyrking eller ved avsetting av midler til nydyrking	Saken har vært sendt direktoratet uten positiv tilbakemelding. 1 mål bort, 10 daa nytt tilbake. Kostnad kr. 100.000,- pr daa og oppover
Forvaltningsplan grågåss	Plan er utarbeidet og fulgt opp.

Tiltaksoversikt

Tiltakene i handlingsplanen skal rulleres hvert år, i samråd med næringa gjennom Landbruksforum. Handlingsplanen har fire hovedmålsettinger, med underliggende satsingsområder og tiltak. Tiltakene er knyttet til følgende hovedmål. Alle målene er likeverdige og i uprioritert rekkefølge.

1. Landbruket i Arendal skal være attraktivt, lønnsomt og bærekraftig
2. Landbruket i Arendal skal utvikles videre i en miljøvennlig retning og kommunen skal bidra til å ruste landbruket for et endra klima
3. Forvaltning av skog og utmarksressurser i Arendal skal være lønnsom og bærekraftig
4. Arendal kommune skal ta i bruk mulighetene som ligger i et levende landbruk

Mål 1 - Landbruket i Arendal skal være attraktivt, lønnsomt og bærekraftig

Utvikling av landbruket i Arendal er viktig for å sikre trygg mat, økt bærekraft og verdiskapning. I en tid hvor klimaendringer truer og vil redusere verdens evne til å produsere mat og hvor konflikter bidrar til redusert tilgang, er det viktig å ta vare på og utvikle egen matproduksjon. Landbruket i Arendal produserer mat med dyrehelse og plantehelse i verdensklasse, med minimal bruk av antibiotika og er svært restriktive på bruk av sprøytemidler. I tillegg holder det landskapet i kommunen åpent, bidrar til biologisk mangfold og er et viktig grunnlag for eksisterende og ny næringsvirksomhet. Det er viktig at kommunen bidrar til å ta vare på og utvikle landbruket slik at det framstår som attraktivt. Det krever både lønnsomhet og økt satsing på bærekraft.

Tiltak	Innhold	Merknad
Sikre tilgang på kompetent landbruksvikar	Landbruksvikarene skal avløse bønder ved sykdom og i krisesituasjoner. Det oppleves økende utfordringer med å skaffe kompetent hjelp, noe som er en trussel for beredskap og helse hos folk og fe. Kommunen ønsker å bidra til det sikkerhetsnettet som landbruksvikar er, og mener dette også er viktig for framtidig rekruttering. Det skal ta initiativ til å opprette en arbeidsgruppe som skal foreslå mulige tiltak for å bedre situasjonen.	En full stilling vil koste om lag 800.000 kr. Arbeidet bør gjennomføres i samarbeid med nabokommuner, landbruksnæringa og Landbrukstjenester Sør.
Reduserte satser for byggesaksgebyr for driftsbygninger i landbruket	Fornyelse er sentralt for at næringa skal være attraktiv, lønnsom og bærekraftig, og kostnadene har økt betydelig. Fornyelse har ofte positive effekter på rekruttering, dyrevelferd og miljø. Kommunale gebyrer kan bety mye for den enkelte, særlig i prosjekter med marginal lønnsomhet. Kommunen ønsker derfor å ha reduserte satser for nødvendige driftsbygninger i landbruket for byggesaksgebyr.	Det er snakk om svært få saker per år. Redusert byggesaksgebyr vil dermed være en liten kostnad for kommunen.
Øke produksjonen av frukt, bær og grønnsaker	Over tid har produksjonen av korn, frukt, bær og grønnsaker i kommunen blitt redusert. Årsakene er sammensatt, men det finnes jord og arealer som fortsatt kan være egnet for annen produksjon enn gras. Å starte opp eller øke produksjonen krever også motivasjon, kompetanse og investeringer. Kommunen ønsker å bidra til å øke produksjonen, og	Det anslås en kostnad på cirka 50.000 kr./år gjennom planperioden. Det stilles krav om en tilbakemelding på resultatet av rådgivningstimene.

	vil derfor støtte bruk av rådgivningstjenester (inntil kr. 5 000) for bønder i kommunen som driver eller ønsker å øke produksjonen av frukt, bær og grønnsaker, for å forsøke å utlyse et slikt potensial. Målet er å bidra til å kartlegge potensial, utfordringer og tiltak for å komme i gang.	
Kompetanseheving om nye driftsmetoder	Dagens landbruksproduksjon er i rivende utvikling. Effektiviteten har økt, klimagassutslippene gått og nye produksjonsmetoder har dukket opp og forsvunnet. Presisjonslandbruk, regenerativt landbruk, skogslandbruk, lokal foredling og ny teknologi er alle eksempler på nye driftsmetoder som kan være viktig for å gjøre landbruket mer attraktivt, lønnsomt og bærekraftig. Det er først og fremst bonden som er den viktigste faktoren og avgjørende at bonden er oppdatert og kompetent. Kommunen vil årlig ha et tema som skal tilbys aktive produsenter. Valg av tema og gjennomføring avklares i Landbruksforum.	Tiltaket krever 50.000 per år gjennom planperioden.
Kommunal finansiering av landbruksbygg	Investeringer i landbruksbygg er avgjørende for langsiktig matproduksjon i kommunen. Nye krav, økte kostnader og generasjonsskifter i kommunen gjør at mange står ovenfor valg om å fortsette eller legge ned driften i årene som kommer. Tiltaket er viktig for å bidra til utvikling og fornyelse i landbruket, med tilhørende positive effekter for miljø, dyrevelferd og bondevelferd. Tiltaket er en videreføring av eksisterende ordning.	Tiltaket krever ekstra finansiering og det settes av 1.000.000 kr per år.
Ny landbruks-teknologi	Nye teknologiske løsninger kan bidra til økt bærekraft i landbruket og er med på å øke attraktiviteten til landbruket. Utviklingen på området skjer raskt og det er vanskelig å forutsi hva som kommer, men trenden er at nye løsninger bidrar til økt bærekraft. Å ta i bruk nye løsninger innebærer risiko og ofte økte kostnader for bonden, og små summer kan bety mye. Landbruket i Arendal er ikke og kan aldri bli størst, men vi kan utvikle landbruket vårt til å bli smartere. Samtidig kan det gjøre regionen mer attraktiv for teknologiutvikling, og det åpnes for at kommunen kan støtte utprøving av ny teknologi.	Det er vanskelig å anslå behov for midler og dette vil være varierende. Det er viktig at det er rammer som tar høyde for dette i budsjettet.
Oppfølging av driveplikten etter jordlovens §8	Det er driveplikt på jordbruksareal med fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite. Hvis en eiendom har slikt areal, er det driveplikt på den, uansett hvor stort arealet er. Driveplikten er personlig, gjelder for alle med slik eiendom og for	

	hele eiertiden. Oppfyllelse kan skje ved at eier driver jorda eller leier jorda til andre som driver jorda. Det er om lag 2300 dekar med jordbruksareal i Arendal kommune som det ikke søkes produksjonstilskudd på. Det antas at hestehold oppfyller en stor andel av driveplikten på øvrig areal, men også at en del areal ikke skjøttes. Kommunen vil følge opp driveplikten gjennom brev til grunneiere med areal som ikke er registrert omsøkt med spørsmål om hvordan driveplikten oppfylles.	
Bedre forholdene for pollinering gjennom flere honningprodusenter	Produksjon av honning og birøkt har lange tradisjoner, og gamle Aust-Agder har vært blant de største produksjonsområdene i landet. I tillegg til å produsere honning bidrar birøkt også til pollinering, som er viktig for frukt, bær og biologisk mangfold. Birøkt er også en relativt enkel vei inn i eller som utvidelse av eksisterende landbruksproduksjon. Kommunen ønsker å bidra til flere honningprodusenter, og vil bidra til at det avholdes oppstartskurs for interesserte og til oppstart for de som velger å gå videre.	
Tilskudd til nydyrking	Matjord er en knapp ressurs i Arendal kommune, og det er viktig at matproduksjonen er koblet til areal. Kommunen ønsker derfor å bidra med tilskudd til nydyrking på inntil 3.000 kr./daa. Det forutsettes at det foreligger en godkjent plan for nydyrking for å få tilskudd.	Ved nydyrking av 50 mål i året vil dette kreve budsjettbevilgning på 150.000 kr./år.
Ta vare på masser ved utbyggingsprosjekter	I forbindelse med utbyggingsprosjekter vil det i mange tilfeller være betydelige masser som må flyttes. Det bør søkes å tilføre disse til jord- og skogbruksformål når det er mulig. Det skal utarbeides en plan for massehåndtering ved alle større utbyggingsprosjekter, inkl. veier.	

Mål 2 - Landbruket i Arendal skal utvikles videre i en miljøvennlig retning og kommunen skal bidra til å ruste landbruket for et endra klima

Verden står foran store klimaendringer, og matproduksjonen både globalt og lokalt opplever allerede store endringer. Omstilling og tilpasning vil kreve mer kompetanse, betydelige investeringer og godt samspill mellom involverte aktører. Hensynet til billig mat står ofte ovenfor ulike bærekraftshensyn, både når det gjelder miljø, helse, dyrevelferd eller økonomi. Norsk og skandinavisk landbruk er blitt trukket fram av FN som bærekraftig matproduksjon. Et bærekraftig landbruk vil være bedre rustet for endringer, både økonomiske og som følge av klimaendringer. Arendal kommune har offensive mål for å ivareta miljø, natur og klima. Det er viktig å få landbruket med og jobbe sammen for å fremme bærekraftig matproduksjon. Slik kan Arendal bedre oppnå en bærekraftig utvikling, styrke klimaregnskapet og oppnå et redusert fotavtrykk.

Tiltak	Innhold	Merknad
Tilskudd for å ta i bruk klimakalkulatoren på gårdsbruk	Klimakalkulatoren som er utvikla av og for landbruket er et svært godt hjelpemiddel for optimalisering av drifta. I travle og krevende tider kan det være vanskelig å prioritere å ta i bruk denne, og kommunen ønsker derfor å gi et tilskudd på 1000 kr. per gård som tar i bruk Klimakalkulatoren.	Tilskuddet utbetales etterskuddsvis som en engangsutbetaling.
Utrede muligheter for økt behandling av husdyrgjødsel i biogassanlegg	Behandling av husdyrgjødsel i biogassanlegg er et klimatiltak med stort potensial. Best drift av anlegget og størst energipotensial oppnås når husdyrgjødsel inngår i biogassproduksjon med organisk avfall. Matavfallet fra befolkningen i Arendal og omegn har et betydelig energipotensial og vil i kombinasjon med husdyrgjødsel kunne gi store klimagassreduksjoner, økt fornybar energiproduksjon og produksjon av gjødsel (biorest).	Samarbeid med Agder Renovasjon og Agder Fylkeskommune om utredning av muligheter.
Støtte til bedre håndtering av husdyrgjødsel	Bedre utnyttelse av husdyrgjødsel er et viktig klimatiltak for landbruket, kan redusere gjødselkostnader og ha flere positive effekter for vann, luft og nærmiljø. Tiltak som kan sikre at gjødsel spres til rett tid og på minst mulig forurensende måte vil redusere miljøbelastningen. Flere tiltak kan også ha en positiv effekt på lukt, noe som er bra for nærmiljøet. Eksempler på tiltak som kan støttes vil være gjødsellager (inkl. Mobile lager), gjødselseparering, gjødselutstyr. Det er flere tiltak som kan bidra til bedre håndtering og ny teknologi kan komme. Kommunen vil prioritere tiltak som kommer flere til gode og samarbeidsløsninger.	Samarbeid med Agder Renovasjon og Agder Fylkeskommune om utredning av muligheter.

Kartlegge potensial og tiltak for økt lokal energiproduksjon fra landbruket	Økt produksjon av fornybar energi er et viktig tiltak for å redusere klimagassutslipp og redusere økningen i energipriser. Det ligger flere muligheter knyttet til landbruket for å kunne produsere energi, også utover eget forbruk. Kommunen vil gjennomføre en kartlegging av potensial og tiltak for å øke den lokale energiproduksjonen fra landbruket i kommunen.	
Økt tilskudd til drenering	Bedre drenering av åkrer og jorder kan gi bedre vekstbetingelser, høyere avling og mindre klimagassutslipp. Med et våtere klima vil det også være et viktig tiltak for klimatilpasning. Høy andel leiejord (>60%) og jordforhold som gir høyere kostnader enn andre deler av landet gjør at dagens tilskuddssats utløser for lite drenering. Det foreslås at kommunen skal gi tilskudd tilsvarende staten satser og gjennomføre en dreneringskampanje. Med dagens satser vil tilskuddet utgjøre 2 500 kroner per dekar for systematisk grøfting, profilering og omgraving. Ved annen grøfting (usystematisk) for å drenere mindre deler av skiftet og avskjæringsgrøfting er tilskuddssatsen 38 kroner per løpemeter grøft.	Tiltaket krever økte kommunale bevilgninger, anslagsvis 200.000 kr./år.
Opprydning i kulturlandskapet	Reduksjonen i landbruksdrift og redusert drift av arealer har foregått over lang tid. Rester etter bruk av inn- og utmark i form av gamle gjerder (piggtråd, sauenetting etc.) finnes fortsatt i kulturlandskapet selv om omfanget ikke er stort. Slike gjerder kan være til skade for vilt og et hinder for ferdsel. Kommunen ønsker å bidra til at dette ryddes gjennom tilskudd etter søknad. Tiltaket er ikke begrenset til gjerder, men åpner for tilskudd til tiltak av lignende karakter.	
Evaluerings av "verdifulle jordbrukslandskap" i regionalt miljøprogram	Gjennom regionalt miljøprogram gis det støtte til tiltak i "verdifulle jordbrukslandskap. Dette skal bidra til å ivareta mer spesielle kulturlandskapsverdier i prioriterte områder. Områdene prioriteres av kommunen og ble pekt ut i år 2000. Det har skjedd store endringer i Arendal siden da, og hva som er verdifulle områder kan ha endret seg.	
Oppdatere og følge opp beiteplan for Arendal	Ivaretagelse av biologisk mangfold, jordvern og ulike kulturlandskapshensyn er avhengig av aktiv beiting. Beiting kan være en svært effektiv måte å skjøtte kulturlandskapet på og bidra til gode turområder. Kommunen har en beiteplan fra 2012 som bør oppdateres. Beiting er arbeidskrevende og	Tiltaket ses i sammenheng med utvalg av verdifulle jordbrukslandskap, og gjennomføres etter evaluering av "verdifulle

	representerer i en del tilfeller et dyrt fôr for bonden.	jordbrukslandskap” i regionalt miljøprogram
Forbud mot nedbygging av dyrka mark	Matjord er en forutsetning for matproduksjon og en svært begrensa ressurs både nasjonalt og i Arendal. Det tar rundt 1000 år å opparbeide et godt lag med matjord, og Arendal kommune har nulltoleranse for nedbygging av dyrka mark. Dersom det er umulig å unngå nedbygging, skal det betales inn en avgift på 150.000 kr./dekar som skal gå til å opparbeide ny matjord.	

Agdir - ledende teknologiutvikling innen jordbruk



Agdir Drift AS utvikler løsninger for å skape et mer bærekraftig jordbruk. Løsningene er med på å løse dagens og fremtidens klimatiske utfordringer. Selskapet var først ute i Norge med sensorer om skaper innsikt i vekstforholdene både over og under bakken, og har utviklet en digital rådgiver plattform for alles om dyrker eller bearbeider jord. Dette gir bonden unik støtte til beslutninger knyttet til sin avling. Selskapet holder til i Arendal, og utvikler produkter for et voksende internasjonalt

Mål 3 - Forvaltning av skog og utmarksressurser i Arendal skal være lønnsom og bærekraftig

Bruk av skog i Arendalsregionen har lange tradisjoner og er en viktig næring for kommunen. Skogen bidrar med bærekraftig verdiskapning, og gir omfattende samfunnsgoder for blant annet klima, biologisk mangfold og friluftsliv. Forvaltning av skog er langsiktig, og investeringer i skogressursen gir ikke avkastning før i neste generasjon. I tillegg til selve skogen har regionen også et betydelig innslag av skogsbasert industri, og er nå som før helt sentral for omsetning av virke fra landsdelen.

Forvaltning av skogen må gjøres slik at den brukes til det beste for eieren og samfunnet. Samtidig som bærekraftig virke produseres må det tas hensyn til biologisk mangfold, kulturminner, landskapsbildet og friluftsliv. Kommunen har en viktig rolle i å bidra til at denne flerbruken skjer på en måte som hensyntar alle interesser.

Tiltak	Innhold	Merknad
Tilskudd til småskala drift og lukka hogstformer	Utviklingen av et moderne og effektivt skogbruk har bidratt til å øke størrelsen på hogstflater. Lønnsom og rasjonell drift med hogstmaskin skaper et behov for å hogge større flater. Dette kan være en utfordring for biologisk mangfold, vilt og oppleves som et stort inngrep i naturen. Kommunen ønsker å stimulere til mer småskala drift og lukka hogstformer gjennom å gi et tilskudd per m ³ avvirket for lukka hogstformer og flater i størrelse 2-10 daa. Det forutsettes at hogstens omfang overstiger 15 m ³ og iht miljøsertifisering (PEFC/FSC).	Anslått 100.000 kr./år
Styrke skogeieres forhold til og kompetanse om skogbruk	Aktive skogeiere er et viktig bidrag for å oppnå god skogforvaltning. Kompetanse om og evne til å gjennomføre skjøtselstiltak, hensynta miljøverdier og flerbrukshensyn, og kjennskap til egen skogeiendom er sentralt for at det skal bli tatt godt vare på. Kommunen skal bidra til at det tilbys god faglig veiledning i samarbeid med skogeierlaget og andre aktører i næringa.	
Infrastruktur i og for skogbruket	God forvaltning og lønnsom drift forutsetter tilgang på infrastruktur. Dette gjelder både i skogen og for å omsette tømmeret. Kommunen ønsker å ha et kommunalt tilskudd til skogsbilveier, arbeide med oppklassifisering av veier ved behov og god utskipningsmuligheter for skogsvirke gjennom Arendal Havn. Ifm. utbyggingsplaner skal det sikres leggeplass for tømmer der det er aktuelt.	Tiltaket legger føringer for andre kommunale planer, og følges opp løpende.
Ungskogpleie og skogplanting	Skogkultur, planting og ungsogpleie er viktig for å sikre framtidig kvalitetsproduksjon og er et viktig klimatiltak. Det gjennomføres for lite ungsogpleie og det kan være vanskelig å motivere skogeiere til å bruke midler på dette. Det gis et statlig tilskudd til skogkultur, og kommunen har en viktig rolle som	Arbeidet følges av statlige midler.

	koordinator og pådriver. Dette arbeidet må videreføres.	
Samfunnsaksept for skogsdrift	Skogen leverer viktige bidrag for å kutte utslipp i mange sektorer, er en viktig næring og bidrar til lønnsomhet i primærnæringene. Stadig flere har et fjernt forhold til skogsdrift, og aktivitet i skogen kan være i konflikt med andre interesser. Det er viktig med et utadrettet informasjonsarbeid om skog og skogbruk. Synliggjøring av skogens betydning i klimasammenheng skal være del av dette.	Det bør søkes samarbeid med andre aktører knyttet til skogen. Antas ingen økonomisk konsekvens, men vil være en oppgave for administrasjonen.
redusert hogst i turområder	Deler av skogen i Arendal ligger i områder med stor turtrafikk. Gjennomføring av ordinær hogst kan derfor være krevende, kan gå på bekostning av tur- og skiløyper og bidra til konflikt som følge av manglende forståelse. Kommunen kan og ønsker ikke å pålegge skogeiere å ikke forvalte arealene, men ønsker å tilby et tilskudd for å sette igjen mindre kantsoner mot turveier innen bymarka.	Det vil ikke være behov for midler hvert år, men det må være tilgjengelig midler i en pott når tiltaket er aktuelt.
Økt samarbeid mellom rettighetshavere og brukere for å begrense rådyrbestand i kystnære strøk	Små eiendommer, tett bebyggelse, trafikkerte veier og sterkt innslag av fritidseiendommer vanskeliggjør ordinær jakt. Informasjon om jakt og jaktperioden skal synliggjøres i egnede kanaler. Vurdere behov for skadefelling iht bestemmelsene i skadefellingsforskriften § 3-5 og naturmangfoldloven § 18.	
Justering av minsteareal for rådyr	Reduserte arealkrav for jakt på rådyr kan bidra til å redusere rådyrbestanden i kommunen. Dette vil gi mindre rekruttering inn til de tettbebygde områdene hvor det er mer krevende å forvalte rådyrbestanden. Kommunen kan ytterligere redusere arealkravet til rådyrjakt, fra dagens 100/150 daa på øyene og 300 daa pr dyr på fastlandet.	
Vurdere kvotefri jakt på rådyr i kystnære strøk	Rådyrbestanden i kystnære strøk vurderes å være for tett, med store konflikter knyttet til trafikk og bebyggelse. Det er behov for økt uttak, men samtidig er det krevende å ta ut rådyr gjennom ordinær jakt pga. tett bebyggelse, små eiendommer og manglende jakttradisjoner.	Kommunen vurderer områder for kvotefri jakt og vilkår for kvotefri jakt, etter bestemmelsene i hjorteviltforskriften §20. Det legges vekt på registrerte vilt påkjørsler og konflikter knyttet til rådyrbestand.

Evaluerer dagens organisering av viltforvaltningen	Økningen i vilt på kjørsler i Arendal og mer nærgående hjortevilt har vært stor over flere år. Det meldes også om et høyere beitetrykk på skog og jorder. Etableringen av hjort i kommunen er av særlig bekymring. Reduserte minsteareal gir mulighet for økt uttak av dyr, men dette krever oppfølging av rettighetshavere/Arendal viltlag og det enkelte jaktlag.	Evaluerer av hjorteviltforvaltningen i kommunen, med bred deltakelse fra faglag, rettighetshavere, administrasjon og politikere. Med utgangspunkt i dagens organisering: Hva fungerer, og hva kan forbedres? Fokus på ulike utfordringer i ulike deler av kommunen.
Opprette prosjekt for å bedre fiskebestanden i innlandsvann	Tradisjonelt har Arendal hatt attraktive fiskevann over hele kommunen. I nyere tid er mange av disse blitt ødelagt av u-fisk, overetablering og manglende forvaltning. Det er behov for en kartlegging og vurdering av hvilke tiltak som bør iverksettes for å forbedre situasjonen.	



Mål 4 - Arendal kommune skal ta i bruk mulighetene som ligger i et levende landbruk.

Landbruket er leverandør langt mer enn trygg mat, og bidra til å gjøre Arendal til en mer attraktiv by. Det ligger muligheter for å levere tjenester, kompetanse og produkter, slik som byggematerialer, andelslandbruk, brøyting og grønn omsorg. Kommunen ønsker å ta i bruk mulighetene som er og oppstår gjennom å bruke tjenester og produkter fra nærområdet. Kulturlandskapet er og kan bli enda viktigere som rekreasjonsområde. Å ta i bruk mulighetene i et levende landbruk krever dialog, godt samarbeid og tilrettelegging. Grunneierne er den viktigste suksessfaktoren for å lykkes og må involveres i slikt arbeid.



Tiltak	Innhold	Merknad
Alle elever skal i løpet av ungdomsskolen gjennomføre et gårdsbesøk	De fleste som vokser opp i Arendal har et fjernt forhold til husdyrhold og matproduksjon, til tross for at det er en aktiv del av nærmiljøet i kommunen. Erfaringen som elever kan få på gården kan bli det berømmelige omdreiningspunkt som fører videre til interesse for natur, miljø, samfunn og politikk. Et nærere forhold til jord, natur og landbruk vil også kunne bidra til å redusere mulige interessekonflikter, og ta bedre vare på arealene i kommunen. Det legges derfor opp til at det skal gjennomføres minst et gårdsbesøk for alle elever ilt. av ungdomsskolen.	Tiltaket krever koordinering med skolens aktiviteter og det må etableres samarbeid med gårdsbruk i nærområdet eller gamle Holt landbruksskole. Det fordrer også finansiering av tidsbruk og transport.
Urban matproduksjon og andelslandbruk	Arendal kommune ønsker å legge til rette for at flere skal få oppleve å dyrke sin egen mat, og bidra til nye prosjekter. Matdyrking er ikke bare positivt for klima og miljø, men kan også øke enkeltpersoners livskvalitet og en kilde til samhold i lokalsamfunnet. Det er økende interesse for å urbant landbruk og andelslandbruk, og slike muligheter vil være positive for å gjøre Arendal til en mer attraktiv kommune. Det kan være en utfordring å koble interesse med aktuelle gårdbrukere og grunneiere, og kommunen vil ta initiativ til å koble interesserte innbyggere og aktører i landbruket. Framtidig planlegging skal synliggjøre muligheter for dyrking på tak eller i nærområder.	Tiltaket krever finansiering. En ekstra innsats vil kreve økte bevilgninger.

Tilskudd til etablering av kjøkkenhage i barnehage og skole	Forskning har vist at skolehager bidrar til bedre ernæring, fysisk aktivitet og psykisk og emosjonell helse. Det ligger mye læring i å se hvordan noen frø kan bli til et måltid, og det er ønskelig å gi skoler og barnehager som ønsker å etablere skolehager et økonomisk bidrag. Det lyses årlig ut tilskudd til etablering og drift av skolehager, og hvert år skal det årets grønne barnehage eller skole premieres.	Størrelsen på tilskudd avhenger av årlig budsjettbevilgning
Utforme anbud på tjenester slik at mindre aktører kan delta	Landbruket i regionen er først og fremst et mangesysleri hvor kombinasjonen av ulike produksjoner og tjenesteleveranser sammen bidrar til full sysselsetting. Dette gjør næringa robust, mindre utsatt for varierende rammevilkår og kan gi gode tjenester for kommunen og innbyggerne. Det er viktig at kommunale anbud utformes slik at det er mulig for mindre aktører å gi anbud og ha det som tilleggsnæring sammen med annen landbruksdrift.	
Økt bruk av tre i bygg	Bruk av tre i bygg er både klimavennlig og smart ressursbruk, det gir lengre karbonbinding, og kan erstatte andre materialer med negativ miljø- og klimaeffekt. Bruk av tre i bygg kan både bidra til reduserte utslipp, økt lokal verdiskapning og gi bedre kvalitet på bygget. Kommunen kan stille krav til bruk av tre i planarbeid og i egen virksomhet. For å sikre en god vurdering bør det stilles til samlet miljøpåvirkning for materialvalget.	Tiltaket innarbeides i kommunale planer, virksomheten til Arendal Eiendomsselskap KF og kommunale anskaffelser.
Synliggjøre lokal matproduksjon under ArendalsUka	Det produseres mye kvalitetsmat i Arendalsområdet, men det er begrenset bruk av lokale råvarer i restaurantbransjen. ArendalsUka er et utstillingsvindu for regionen, og kommunen ønsker å vise fram regionens matproduksjon. Det er mangel på koblinger mellom lokal matproduksjon og restaurantbransjen. En del av tiltaket vil være å utarbeide informasjon om hva som kan skaffes og fra hvem til distribusjon mot restaurantbransjen.	
Inn på TUNET - Grønn omsorg	Arendal kommune ønsker å øke bruken av grønn omsorg og få et større omfang av tilbud. Det er ønskelig å ta i bruk tilbud både for unge, innen psykiatri og arbeidstrening, og innen demensomsorg.	Det er satt av 1 mill kr i 2022, og 1,5 mill kr i 2023 og 2024