

Energi og klimaplan for Beiarn kommune

Høringsutkast juni 2010

Innholdsfortegnelse

1. Innledning.....	2
1.1 Klimautfordringen.....	2
1.2 Statlige føringer.....	2
1.3 Kommunale vedtak	3
1.4 Kommunens ulike roller og virkemidler	3
1.5 Planens hovedfokus.....	3
2. Lokale klimaendringer	4
2.1 Temperatur	4
2.2 Nedbør.....	4
2.3 Vind.....	4
2.4 Havnivåstigning	4
2.5 Ekstremvær.....	5
2.6 Flom	5
2.7 Skred.....	5
2.8 Klimasårbarhet og klimatilpasning	5
3. Klimamål for Beiarn.....	6
3.1 Mål for klimatilpasningsarbeidet	6
3.2 Mål for kommunalt energiforbruk.....	6
3.3 Mål for avfall og kommunalt utslipp av klimagasser.....	6
3.4 Mål for holdningsskapende arbeid	6

Beiarn kommune, 8110 Moldjord
Telefon: 755 69000, telefax 755 69001
Epost: post@beiarn.kommune.no - Internett: www.beiarn.kommune.no

Flere eksemplarer av planen kan fås ved henvendelse til
Beiarn kommune, servicetorget, tlf. 755 69000.
Planen kan også lastes ned som pdf-fil på www.beiarn.kommune.no

1. Innledning

1.1 Klimautfordringen

Klimaendringer er en av de største utfordringer verden står overfor. Det er stor enighet om at det er menneskeskapt utslipp av klimagasser som er hovedårsaken til klimaendringene de siste 50 årene.

Mengden av klimagasser i atmosfæren øker, forårsaket av økt utslipp av klimagasser og økt energibruk. Disse gassene slipper gjennom energien fra solen ned til jordoverflaten, men hindrer varmestråling ut fra jorden igjen. Dette øker den globale middeltemperaturen, og blir kalt drivhuseffekten. En slik temperaturøkning ved jordoverflaten vil kunne endre nedbørsmønstre, vindsystemer, forflytte klimasoner og heve havnivået.

Siden den industrielle revolusjon har temperaturen på jorda allerede økt med nesten 0,8 °C og havnivået har steget med 17 cm. FN's klimapanel varsler ytterligere stigning i temperaturen, stigning i havnivået og mer ekstremvær.

Klimaproblemet er globalt. Utslipp av klimagasser har samme miljøskadeeffekt uavhengig av utslippskilde og beliggenhet. Samtidig er det viktig at rike industriland som Norge har vilje til å gå foran og redusere sine egne utslipp. Størst fokus er det på utslipp av klimagassene karbondioksid (CO₂), metan (CH₄) og lystgass (N₂O).

1.2 Statlige føringer

Stortingsmelding nr. 34 (2006-2007) "Norsk klimapolitikk" gir en grundig innføring i klimaproblemet og legger føringer for hvordan ulike sektorer skal bidra til globale utslippsreduksjoner. De nasjonale utslippsmålene er:

- Norge skal være karbonnøytralt i 2050.
- Norge skal fram til 2020 påta seg en forpliktelse om å kutte de globale utslippene av klimagasser tilsvarende 30 prosent av Norges utslipp i 1990.
- Norge skal skjerpe sin Kyoto-forpliktelse med ti prosentpoeng til ni prosent under 1990-nivå.

Med hjemmel i plan- og bygningslovens § 6-2 ble statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene fastsatt ved kongelig resolusjon 4. september 2009. Formålet med de statlige planretningslinjene er å:

- Sikre at kommunene går foran i arbeidet med å redusere klimagassutslipp.
- Sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i kommunene.
- Sikre at kommunene bruker et bredt spekter av sine roller og virkemidler i arbeidet med å redusere klimagassutslipp.

1.3 Kommunale vedtak

Beiarn kommunestyre vedtok i 2008 å samarbeide med Saltdal, Fauske, Gildeskål, Meløy og Sørfold ifm. utarbeidelse av energi- og klimaplaner som skal redegjøre for ambisjonsnivået og lokale tiltak for å redusere klimagassutslippene i de enkelte kommuner. Det skal utarbeides en kommunal plan samt én felles regional plan.

Oppstart av planarbeidet ble vedtatt av kommunestyret i sak 41/08 den 30.06.2008, som et samarbeid med kommunene Meløy, Gildeskål, Saltdal, Fauske og Sørfold. Prosjektet er finansiert av Enova, Nordland fylkeskommune og kommunene. IRIS Salten har hatt prosjektledelsen. Planarbeidet ble igangsatt januar 2009.

1.4 Kommunens ulike roller og virkemidler

Kommunene har ulike roller og besitter virkemidler som har betydning for store klimagassutslipp i Norge. Kommunene er både politiske aktører, tjenesteytere, myndighetsutøvere, innkjøpere, eiendomsbesittere og ansvarlige for planlegging og tilrettelegging for gode levesteder for befolkningen. Kommunene kan derfor bidra til å redusere Norges utslipp av klimagasser, både i egen drift og gjennom å stimulere andre aktører til å redusere sine utslipp.

I Stortingsmelding nr. 34 (2006-2007) om norsk klimapolitikk anslås det at om lag 20 prosent av de nasjonale utslippene av klimagasser er knyttet til kommunale virkemidler og tiltak. Dette omfatter utslipp fra transport, avfall og stasjonær energibruk, og det er forutsatt at om lag 25 prosent av all transport er lokal transport. Utslipp knyttet til kommunale landbruksvirkemidler kommer i tillegg. Selv om det er knyttet usikkerhet til dette tallmaterialet, indikerer det at norske kommuner har innvirkning på en betydelig andel av norske klimagassutslipp.

1.5 Planens hovedfokus

Tiltak som er avhengig av regionale eller nasjonale grep er ikke definert som hovedfokus i denne planen. Arbeidet har hatt fokus på det som kan gjennomføres innenfor kommunens handlingsrom, særlig innenfor kommunal virksomhet.

I mål- og tiltaksdelen i kapittel 3 og 4 er det fokusert på følgende hovedtema:

Tema	Beskrivelse
1. Klimasårbarhet og klimatilpasning	Selv med store utslippsreduksjoner i årene som kommer, vil treghet i klimasystemet bidra til at klimaendringene vil påvirke oss i generasjoner framover. Dette gjelder også befolkningen i Beiarn. Kommunen må foreta kartlegging av hvilke områder som er utsatt for skred, flom m.v. og gjennomføre nødvendige tiltak for å møte disse utfordringene.
2. Kommunalt energiforbruk	Beiarn kommune eier flere bygg av ulike typer med et samlet areal på ca 13400 kvadratmeter. Det totale strømforbruket for denne bygningsmassen var i 2008 i underkant av 3,63 mill. kilowattimer. Tiltaksdelen legger opp til en omfattende gjennomgang av den kommunale bygningsmassen med fokus på energisparetiltak. Kommunen kan som planmyndighet legge til rette for energireducerende tiltak og omlegging til alternative energiformer.
3. Kommunalt utslipp av klimagasser	Beiarn kommune har en omfattende transport- og reisevirksomhet i sin tjenesteyting og møtevirksomhet. Kommunen må fokusere på miljøvennlige transportmidler, og alternativer til dagens møte- og reisevirksomhet. Kommunen kan som planmyndighet legge til rette for mindre bruk av privatbil i befolkningen.
4. Holdningsskapende arbeid	Kommunen kan gjennom informasjon og holdningsskapende arbeid stimulere innbyggerne og næringslivet til å redusere sine klimautslipp og energiforbruk.

2. Lokale klimaendringer

For de nordligste fylkene vil temperaturøkningen være høyere enn for Sør-Norge. Det blir hyppigere tilfeller av intens nedbør og kraftige stormer. Nordland vil oppleve et økt antall flom- og skredtilfeller, som kan opptre på steder som ikke tidligere har vært utsatt. Skredfaren øker mest langs kysten. Flomsesongen endres og utvides, og havnivået vil stige frem mot år 2100.

2.1 Temperatur

Rapporten Klima i Norge 2100, som ble levert til NOU-utvalget for klimatilpasning høsten 2009, viser at den årlige middeltemperaturen i Nordland og Troms vil stige med 1,3 til 2,5 grader Celsius innen år 2050. Fram mot år 2100 vil temperaturen stige med 2,3 til 4,6 grader Celsius.

2.2 Nedbør

Årsnedbøren i deler av Norge har økt med nesten 20 prosent fra 1900 og fram til i dag. Fram mot år 2100 vil vi oppleve en ytterligere økning i gjennomsnittlig årsnedbør. Nedbørøkningen i region 11 Hålogaland, hvor Beiarn ligger, vil bli størst om våren. Her anslår den mest alvorlige framskrivningen en økning på 34,7 % innen 2050 og 63,7 % fram mot år 2100, målt mot gjennomsnittet for normalperioden 1961 til 1990. Det er imidlertid stor forskjell mellom de ulike framskrivningsmodellene.

Beregninger viser at antall dager med mye nedbør på våre trakter vil øke med 85,6 prosent fram mot år 2100. Nedbørmengden på dager med mye nedbør anslås å øke med 17,1 prosent gjennom samme periode.

2.3 Vind

Gjennomsnittlig vindhastighet ventes å øke litt de fleste steder i vinterhalvåret. Hyppigheten av stormer med stor skade vil sannsynligvis øke noe, og da mest på kysten av Møre og Trøndelag.

2.4 Havnivåstigning

Hovedårsaken til at havet stiger er at havet varmes opp og utvider seg. I tillegg til dette, vil smeltende is på land også medføre stigende havnivå. Satellitt- og vannstandsmålinger viser oss i dag at det globale havnivået stiger på millimeterskala fra år til år. I løpet av de siste 100 år har det globale havnivå steget med rundt 17 cm.

Rapporten Havnivåstigning i norske kystkommuner (revidert utgave i 2009) presenterer estimater for framtidig havstigning for alle kystkommunene i Norge. Beregnet havstigning i Beiarn i år 2050 er 10 cm, med en usikkerhet fra -8 til +14 cm. Beregnet havnivåstigning i år 2100 er 48 cm (usikkerhet -20 til +35 cm). Hundre års stormflo er i år 2050 beregnet til 255 cm i Leirvik ved Moldjord, med en usikkerhet fra -8 til +14 cm. I år 2100 er den beregnet til 298 cm (usikkerhet -20 til +35 cm).

Verdiene for havnivå og stormflo er beregnet i forhold til dagens nullkote, og forholdet til landhevingen er tatt med i estimatene.

2.5 Ekstremvær

Siden hele kloden varmes opp tilføres det mer energi inn i klimasystemet. Det betyr at systemet får mer å jobbe med, og mer varme må fraktes bort fra ekvator. Varmere lufttemperaturer kan holde på mer fuktighet og resultere i voldsommere nedbørmengder og vinder. Dette kan igjen føre til en økning i flom- og skredhendelser.

2.6 Flom

Mer intense regnskylt vil kunne gi nye typer flommer – annerledes enn de klassiske snøsmelteflommene. Det kan skje en forskyving av flommene utover året mot større flommer på senhøsten. Det er utarbeidet flomsonekart for 10-, 100-, 200- og 500-årsflom for Beiarelva fra Moldjord til Storjord, en strekning på ca 13 km. Grunnlaget for flomsonekartene er flomberegninger, vannlinjeberegninger og beregning av stormflo. De største flommene i området har alle funnet sted om sommeren eller høsten.

Oversvømt areal som beregnes er knyttet til flom i Beiarelva. Vannstander i sidebekker og -elver og oversvømmelse som følge av flom i disse er ikke beregnet.

2.7 Skred

Intense nedbørhendelser kan få betydning for utløsning av skred. Med nye nedbørmønstre kan det opptre skred i områder der det sjelden har forekommet før. Noen områder i Beiarn er utsatt for mulig skredfare, jfr. www.skrednett.no.

2.8 Klimasårbarhet og klimatilpasning

Klimaendringene vil påvirke beirsamfunnet på mange måter. Økt nedbør, flom, vind, skred kan gjøre skader på bolighus, næringsbygg og infrastruktur. Klimaendringene kan medføre endra rammevilkår for reindrift, jordbruk, skogbruk og fiske. Befolkningens helse kan påvirkes direkte og indirekte av temperaturendringer. Økte temperaturer kan føre til endringer i naturen ved økt innvandring arter fra sør, og ved at arter beveger seg fra lavereliggende til høyereliggende områder.

Klimaendringene medfører at klimatilpasning er nødvendig. Dette arbeidet involverer alle forvaltningsnivåer og samfunnssektorer.

Som en integrert del av samfunnsplanleggingen bør kommunen:

- Kartlegge sin egen klimasårbarhet.
- Planlegge for å møte klimaendringene.
- Iverksette og gjennomføre tiltak for å møte utfordringene.

Kilde: www.klimatilpasning.no

3. Klimamål for Beiarn

3.1 Mål for klimatilpasningsarbeidet

Beiarn kommune skal utarbeide en plan for nødvendige tilpasninger til klimaendringer. Sentralt i planen står klimasårbarhet i forhold til flom- og skredfare.

3.2 Mål for kommunalt energiforbruk

Redusere stasjonær og mobil energibruk i kommunen generelt, og øke bruken av nye fornybare energikilder. Energibruk i kommunale bygg bør reduseres med 10% innen 2012. Andel fornybar energi i kommunale bygg bør minst være 10% innen 2012. Kommunen skal utarbeide en plan for lokal energiproduksjon generelt og småkraft spesielt.

3.3 Mål for avfall og kommunalt utslipp av klimagasser

Redusere avfallsmengde og utslipp av gasser og partikler som er skadelige for klima og lokalmiljø. For hele kommunen bør klimagassutslipp reduseres med 10%.

3.4 Mål for holdningsskapende arbeid

Påvirke holdninger i egen organisasjon, i næringslivet og hos private med fokus på redusert utslipp og energibruk for å oppnå en bærekraftig utvikling i forhold til energi og miljø

4. Klimatiltak i Beiarn kommune

4.1 Tiltak: Klimatilpasning. Forberedelse til klimaendringer

Nr.	Tiltak	Beskrivelse	Effekt	Kostnad	Ansvar	Frist
4.1.1	Utarbeide plan med nødvendige klimatilpasninger	Beskrivelse av potensielle rasområder, erosjonsutsatte områder, flomsone og vindutsatte områder.	Hindre jorderosjon. Sikre boområder. Sikre hytteområder. Sikre landbruksareal.			
4.1.2	Ved rullering av ROS-analyse skal klimatilpasning vurderes.	Mer aktiv bruk av flomsonekart og skred-/erosjonskartlegging ved behandling av byggesaker	Sikre veier.			

4.2 Tiltak: Redusere stasjonær og mobil energibruk

Nr.	Tiltak	Beskrivelse	Effekt	Kostnad	Ansvar	Frist
4.2.1	Renovering av/selge gamle Bygg	Renovering Trones skole	Forbedret klima, spare energi	11.000	Øk.plan BK	
		Salg av Larsos skole	Sparte energikostnader			
4.2.2	Nye bygg skal planlegges og bygges energieffektive, energifleksible og mer miljøvennlige.	Gjøre nybygg klar til bruk av alternative energikilder (vannbåren varme). PU/omsorgsboliger.	Generelt redusert energibruk.			
		Planlegge fjernvarmeanlegg Moldjord				

4.2.3	Energieffektivisere eksisterende bygningsmasse.	Bytte vinduer i samfunnsal/scene Moldjord	Sparte årlige strømuttergifter kr. 35.000.	340.000		
	Utrede bruk av solcelle i kommunale bygg.	Bytte vinduer Moldjord skole	Sparte årlige strømuttergifter kr. 10.000.			
		Etterisolere eldre bygg				
		Bytte panelovner ?				
		Montere varmpumper i barnehagene (Moldjord og Trones)	Sparte årlige strømuttergifter kr. 16.000.	100.000		
		Montere varmpumper på Slagøyra og gammelcoopen Moldjord		100.000		
4.2.4	Forhandle ny avtale om konsesjonskraft.					
4.2.5	Kommunen skal utarbeide en plan for lokal energiproduksjon generelt og småkraft spesielt.					
4.2.6	Ved fornying av bilpark skal nasjonale krav, retningslinjer og anbefalinger ift. CO2-utslipp legges til grunn. Gjelder også for leiebiler i kommunen.	Anskaffe 2 miljøvennlige hybrid/elbiler til felles bruk innen utgangen av 2013	Redusert energibruk samt mindre bruk av fossilt brensel og mindre utslipp av klimagasser.			2013
		Redusere motorferdsel i utmark.				

		Bytte til mer miljøvennlig bil i vaktmesterkorpset		330.000		2013
--	--	--	--	---------	--	------

4.3 Tiltak: Redusere avfall og utslipp av klimagasser

Nr.	Tiltak	Beskrivelse	Effekt	Kostnad	Ansvar	Frist
4.3.1	Bytte ut oljefyrkjele på Beiarn sykestur med biobrensel eller rein energi.	Bygge fjernvarmeanlegg	Redusere oljeforbruk			Når kjelen må skiftes ut.
4.3.2	Gjennomgå kommunens innkjøpskrav mht. det som genererer avfall: bruksmengde, emballasje, levetid på produkter.	Oppfordre til å redusere bruk av emballasje. Bevissgjøring ift. kopiering, innkjøp av utstyr, etc.	Reduserte kostnader, redusert ressursforbruk/energibruk. Mindre papir/kopiering. Redusere avfallsmengden.			
4.3.3	Videreutvikle rutiner/tiltak for søppelsortering					

4.4. Tiltak: Holdnings-skapende arbeid

Nr.	Tiltak	Beskrivelse	Effekt	Kostnad	Ansvar	Frist
4.4.1	Informasjon om ny teknologi	Informere ved nybygg om alternative energikilder/vannbåren varme. Nye vedovner.	Fokus på klima ved å gjøre alternative valg. Energibesparende.			
4.4.2	Saksbehandlingsrutiner i kommunen skal ta miljø-	Ved all kommunal saksbehandling skal klima- og				

	/klimahensyn.	energispørsmål vurderes. Påminnelse til saksbehandler og politikere i form av spørsmål i saksdokument om det er tatt klimahensyn i saksbehandlingen.				
4.4.3	Klimaprojekt i skolen		Fokus på klima.			
4.4.4	Streng praktisering av motorferdsel i utmark. Redusere bruken av fritidsbåter.		Redusere fossilt brensel.			
4.4.5	Gå- og sykle til jobben-aksjoner.		Spart fossilt brensel. Helsegevinst ved fysisk aktivitet			
4.4.6	Kjøre sammen	Oppfordre til felles kjøring til arbeid	Redusere fossilt brensel.			
4.4.7	Stille miljøkrav ved kommunale innkjøp.	Stille krav til lavt energiforbruk og lave utslipp ved innkjøp av materiell etc. til kommunen. Gjelder også for produksjonsprosessen i forkant. Mest mulig kortreist.	Mindre bruk av fossilt brensel. Energibesparende.			
4.4.8	Utnyttelse av ressurser i nye fjøs	Utrede metangassanlegg i nye driftsbygninger	Energiskapende			