

Steinkjer tar samfunnsansvar



Kommunedelplan klima og miljø 2019-2022

Revidert pr 28.2.2019

Innhold

1. SAMMENDRAG	4
2. EVALUERING AV MÅL I «Klima og energiplan 2010 - 2013»	5
3. INNLEDNING	6
3.1 Planprosess	6
3.2 Bakgrunn	6
3.3 Hovedstrategier for å nå målene	8
4 KLIMA	9
4.1 Steinkjer kommune som helhet	10
4.1.1 Sektormål	10
4.1.2 Status, utfordringer og muligheter	10
4.1.3 Strategi for å bidra til målene	11
4.2 Kommunen som virksomhet	12
4.2.1 Sektormål	12
4.2.2 Status, utfordringer og muligheter	12
4.2.3 Strategier for å nå målene	14
4.3 Landbruk	15
4.3.1 Sektormål	15
4.3.2 Status, utfordringer og muligheter	15
4.3.3 Strategier for å nå målene	16
4.4 Areal- og transportplanlegging	17
4.4.1 Sektormål	17
4.4.2 Status, utfordringer og muligheter	17
4.4.3 Strategi for å nå målene	18
4.5 Stasjonær energibruk og fornybar energiproduksjon	19
4.5.1 Sektormål	19
4.5.2 Status, utfordringer og muligheter	19
4.5.3 Strategi for å nå målene	21
4.6 Klimatilpasning	21
4.6.1 Sektormål	21
4.6.2 Status, utfordringer og muligheter	21
4.6.3 Strategi for å nå målene	23
4.7 Klimadugnad	23
4.7.1 Sektormål	23
4.7.2 Status, utfordringer og muligheter	23
4.7.3 Strategi for å nå målene	24

5	MILJØ	25
5.1	Naturmangfold	26
5.1.1	Sektormål	26
5.1.2	Status, utfordringer og muligheter	26
5.1.3	Strategi for å nå målene.	28
5.2	Friluftsliv	29
5.2.1	Sektormål	29
5.2.2	Status, utfordringer og muligheter	29
5.3.3	Strategi for å nå målene.	30
5.3	Kulturminner og kulturmiljø	31
5.3.1	Sektormål	31
5.3.2	Status, utfordringer og muligheter	31
5.3.3	Strategi for å nå målene.	32
5.4	Forurensing	33
5.4.1	Sektormål	33
5.4.2	Status, utfordringer og muligheter	33
5.4.3	Strategi for å nå målene.	34
6	DET GRØNNE SKIFTET	35

MERK:

I planen benyttes begrepene:

Steinkjer kommune – omfatter hele det geografiske Steinkjer kommune

Byen – Steinkjer sentrum, bykjernen

Kommunen – Steinkjer kommune som virksomhet

1. SAMMENDRAG

Samfunnet må igjennom et grønt skifte. «*Kommunedelplan klima og miljø 2019-2022*» med tilhørende handlingsplan er en temaplan i henhold til Plan og bygningsloven som gjenspeiler kravene formannskapet stilte til fokusområder da planprogram ble lagt ut til høring (05.09.16, sak 16/138). Planen utvides derfor til også å omfatte miljø. Det er planlagt endelig behandling av «*Kommunedelplan klima og miljø 2019-2022*» m/handlingsplan i Kommunestyret i Steinkjer i februar 2019.

Visjonen fra planstrategien «Steinkjer tar samfunnsansvar» videreføres i klima og miljøplanen. Hovedmålet er at «*kommunen skal bidra til en bærekraftig utvikling av miljøet i Steinkjer*». Dette omfatter et lokalt ansvar i tillegg til at man ønsker å være en regional pådriver. Planen er ment å være et politisk styringsverktøy og et redskap for administrasjonen. Kommunen skal nytte planen i saksbehandling og for måloppnåelse i sine roller som myndighet, forvalter, tilrettelegger og pådriver. Planen analyserer og beskriver sektormål, status utfordringer og muligheter, og strategier for måloppnåelse.

For å nå målene i denne planen må det prioriteres bruk av ressurser til både koordinering og gjennomføring av tiltak innad i kommunen og i samhandling med eksterne aktører. Energi, klima og miljøhensyn skal prioriteres i saksbehandling og politiske vedtak.

Hovedmål for klima og miljø for Steinkjer kommune som helhet:

- Steinkjer kommune forholder seg til de nasjonale og internasjonale mål som er vedtatt i forhold til klimagassutslipp.
- I 2025 er Steinkjer kommune et forbilde og en samarbeidsarena for grønn verdiskaping og utvikling av klimavennlige teknologi og levemåter
- I 2030 er Steinkjer kommune robust for å møte framtidige klimaendringer

Hovedmål for kommunens virksomhet:

- I 2025 er de direkte klimagassutslippene redusert med 50 % i forhold til 2009.
- I 2030 er de direkte klimagassutslippene redusert med 100 % i forhold til 2009.
- I 2022 er virksomhetens energiforbruk redusert med 7 % i forhold til 2009
- Klimafotavtrykket til større investeringsprosjekter i Steinkjer kommune skal reduseres med 30 % i forhold til sammenlignbare referanseprosjekter.

Den overordna målsettingen med kommunes klima- og miljøarbeid kan ut fra dette sammenfattes slik:

Kommune skal både i egen organisasjon og i Steinkjer kommune arbeide for å oppnå klimanøytralitet. Tjenesteproduksjon, forvaltning og myndighetsutøvelse skal ha fokus på miljøkvaliteter og biologisk mangfold. Steinkjer kommune skal være godt forberedt på konsekvenser av klimaendringer.

2. EVALUERING AV MÅL I «Klima og energiplan 2010 - 2013»

“Steinkjer kommune vil ta en pådriverrolle i klimadugnaden gjennom aktiv samhandling i lokalsamfunnet”.

Kommunal virksomhet

Hovedmål: Redusere energibruk (mobil og stasjonær) i kommunal virksomhet med 25 % innen 2020, miljøsertifisering av kommunale bedrifter og klimavennlig innkjøpspolitikk.

Det er byttet vinduer og ventilasjonsanlegg i de fleste skoler og barnehager, og deler av bygningsmassen er nybygd. På Rådhuset er det byttet vinduer og montert nytt ventilasjonsanlegg. Ingen kommunale bygg benytter oljefyring. Pr 2015 er energibruk redusert med 9,7%. Alle lyspunkt som skiftes ut /nymonteres er LED. 23 % av kommunens personbiler er i dag el-biler.

Landbruk og annen næring

Hovedmål: Pådriver for å redusere klimagassutslipp (30 % innen 2020) og energibruk (20 % innen 2020) fra landbruk og næring. Kommunen skal styrke sin veileder og pådriverrolle innen husdyrproduksjon, gjødsling, skogbruk og produksjon av bioenergi.

Det er gjennomført et større prosjekt sammen med Mære landbruksskole om energiøkonomisering i driftsbygninger. Det er også gjennomført prosjekt «Klimasats i landbruket» i 2018. Det samarbeides med det etablerte Klima- og energisenteret på Mære med formidling mot bøndene i Steinkjer. Det ble avvirket over 100 000 m³ skog i 2017. Enhet Landbruk har egen skogbruksansvarlig som bl a informerer skogeiere om skogkultur.

Transport

Hovedmål: Steinkjer kommune skal gjennom sin planlegging og pådriverrolle bidra til å utvikle en samordnet areal- og transportplanlegging slik som nedfelt i Rikspolitiske retningslinjer for å oppnå et miljøeffektivt transportsystem for Nord-Trøndelag.

I rulleringen av kommunedelplanens arealdel i 2018 har fokus vært på fortetting og god arealutnytting, både for bysentrum og i grendene. Utgangspunkt er at nye boligområder som hovedregel skal ligge innenfor gang/sykkelavstand til barneskole. Nylig utarbeidet sykkelstrategi har gitt oss et godt grunnlag for å lage handlingsplan/tiltaksplan. Ved regulering av nye private parkeringsplasser blir det normalt lagt inn krav om tilrettelegging for elbillading.

Energiproduksjon og stasjonær energibruk

Hovedmål: Frigjøre 100 GWh fornybar energi innen 2020 gjennom energiproduksjon og energieffektivisering.

Det er 3 biovarmeanlegg i Steinkjer kommune pr i dag, - på Guldbergaunet, i Beitstad og på Inn-Tre. Disse leverte 86 GWh i 2015. Ingen av disse er underlagt konsesjonsplikt. I tillegg brukes det jordvarme på Egge B. Det er stadig flere huseiere som tar i bruk solenergi.

Klimadugnad 2020

Hovedmål: Være pådriver til en reduksjon av spesifikke klimautslipp per innbygger med 20% innen 2020.

Her har kommunen laget egen KLIMAPORTAL som ligger lett tilgjengelig på kommunens hjemmeside. Den ivaretar alle undermålene. Den er under oppdatering, sist oppdatert februar 2017. Mange av tiltakene har tidsaspekt fram til 2020. Det jobbes kontinuerlig mot disse målsettingene. Totalt sett er ikke måloppnåelsen god nok, selv om det på de fleste områdene er gjort mye arbeid. Det er vanskelig å konkretisere hva som er oppnådd etter som målene i stor grad ikke er kvantifiserbare.

3. INNLEDNING

«Kommunedelplan klima og miljø 2019-2022» skal være:

- et politisk styringsverktøy
- et redskap for administrasjonen

Kommunen skal nytte planen i sine roller som myndighet, forvalter, tilrettelegger og pådriver. Den skal legges til grunn både i saksbehandling og ved utarbeidelse av politiske saksframlegg. Målene i planen skal være rettleidende for de valg som tas, og i alle relevante saker skal det foreligge egen miljøvurdering.

Hovedmålet er «*kommunen skal bidra til en bærekraftig utvikling av miljøet i Steinkjer*».

Visjonen bak dette er «*Steinkjer tar samfunnsansvar*»

Planen analyserer og beskriver sektormål, status utfordringer og muligheter samt strategier innenfor hovedområdene **klima** og **miljø**. Den inkluderer også samarbeide rettet mot grønn verdiskapning, og menneskelig utvikling.

3.1 Planprosess

Kommunedelplan «*Klima og miljø 2019-2022*» er en tematisk kommunedelplan som avløser «*Klima og energiplan 2010-2013*» i henhold til «*Planstrategi for Steinkjer 2016-2019-planprogram for kommuneplanen (samfunnsdel og arealdel)*» vedtatt av kommunestyret 25.05.16. Planprogrammet ble lagt ut til høring i henhold til vedtak 16/138 gjort av Formannskapet. Det ble i vedtaket satt krav om en mer helhetlig klima og miljøplan som løftet ambisjonene for Steinkjer kommune. Planprogrammet ble fastsatt 06.04.17 av formannskapet. Fokusområder i planen gjenspeiler kravene formannskapet stilte til planen. Innhold og planprosess er i henhold til plan og bygningslovens regler. De ulike delkapitlene er utarbeidet av arbeidsgrupper som har bestått av ulike lag, organisasjoner samt representanter for administrasjonen som arbeider med relevante særregelverk. Planen m/handlingsplan er planlagt behandlet i kommunestyret i februar 2019 etter 6 ukers høring. Tiltakene som foreslås, er samlet i en handlingsplan, som revideres og rapporteres årlig. Handlingsplanen kobles til økonomiplanen.

3.2 Bakgrunn

Klimaet og naturmiljøet er under betydelig endring. Vi står overfor en hurtig og global temperaturøkning som menneskeheten aldri før har opplevd. Vi opplever press på, og forringelse av naturmangfold, friluftsområder, kulturminner og kulturmiljø. Forurensning påvirker økosystemet, og kan gjøre uopprettelige skader for miljø og samfunn. Disse endringene skjer globalt, nasjonalt og lokalt. Det er altså behov for et grønt skifte. Kommunen ønsker å være en regional pådriver innen klima og miljøarbeidet. Et klimavennlig, klimarobust og miljøvennlig Steinkjer vil bli en bedre kommune å bo, arbeide og leve i. Utslippsreduksjoner og miljøtiltak må gjennomføres gjennom samhandling mellom offentlige aktører, landbruket, næringsliv, organisasjoner og kommunens innbyggere. Kommunen må i årene framover prioritere ressurser til både gjennomføring av tiltak og koordinering av overnevnte samhandling med eksterne aktører. Energi, klima og miljøhensyn må prioriteres i saksbehandling og politiske vedtak framover.

[Brundtlandrapporten](#) i 1987 definerer begrepet **bærekraft** slik: «utvikling som imøtekommer behovene til dagens generasjon uten å redusere mulighetene for kommende generasjoner til å dekke sine behov». Selv om innholdet i bærekraftbegrepet har vært gjenstand for debatt og uenighet, inneholder de fleste charter og handlingsprogram visse felles prinsipper som videreføres i denne kommunedelplanen:

- varsomhet ved risiko, usikkerhet og irreversible prosesser,
- sikker evaluering av naturverdier og bevaring av natur,
- samordning av miljømessige, sosiale og økonomiske mål i planlegging og handling,
- folkelig deltakelse i beslutningsprosesser
- bevaring av biologisk mangfold
- rettferdighet mellom generasjoner
- globalt perspektiv
- forpliktelse til bruk av beste praksis
- intet tap av humankapital eller naturkapital,
- kontinuerlig forbedring
- behov for god planlegging



Sammenhengen mellom de tre likeverdige bærekraftselementene

- **Vedtak i formannskapet 15.09.2016:**
«Steinkjer kommune skal løfte ambisjonene på miljø, klima og energiområdet betydelig i årene som kommer.»
- **Kommunestyrets budsjettvedtak 16.12.15:**
«Steinkjer kommune skal være en regional pådriver innen klima og miljøarbeidet.»
«Steinkjer kommune skal bevege seg mot klimanøytralitet.»
«Det skal lages et klimaregnskap for kommunen og lokalsamfunnet.»
«Innkjøp og anskaffelser skal bidra tungt i arbeidet med å utvikle miljø- og klimapolitikken. Ved nyinvesteringer skal det særlig tilrettelegges for innovative og miljøvennlige løsninger.»
- **Kommuneplanens samfunnsdel (21.09.2016):**
«Det skal legges til rette for miljøvennlige lokale transportformer med gang- og sykkelveger, satsing på el-biler og kollektivtrafikk»
- **Vedtak i formannskapet (17.11.2016):**
«Steinkjer skal være en foregangskommune når det gjelder utbygging av ladeløsninger for elbil, i samarbeid med lokalt næringsliv»
- **Formannskapet (15.09.2016):**
«Formannskapet ønsker at kommunedelplan klima og miljø omhandler:
 - Hvordan Steinkjer kommunen i samarbeid med fylkeskommunen og lokalt næringsliv snarest mulig kan bidra med nullutslipp i kollektivtrafikken i kommunen.
 - Hvordan Steinkjer kommune snarest mulig kan bidra til utbygging av infrastruktur for klimanøytral transport i hele kommunen.

Tiltak for å nå klima og miljømålene presenteres i eget handlingsprogram.

3.3 Hovedstrategier for å nå målene

A: Planlegging og myndighetsutøvelse skal bygge på føringer om reduserte klimagassutslipp og ivaretagelse av miljøet.

Klima og miljøhensyn skal være førende for Steinkjers langsiktige kommuneutvikling. Kommunens utviklingsstrategi skal samordnes med areal- og transportanalyse.

Steinkjer kommune har et stort og aktivt landbruk, med føringer og ambisjoner om økt matproduksjon og selvbergingsgrad. Steinkjer er også en kommune som vokser, og trenger nye boliger, vei og annen infrastruktur. På enkelte områder kan tiltak igangsatt for å møte disse behovene komme i direkte konflikt med klimamålene og miljømålene. Kommunen skal ta hensyn til klimatilpasning i relevante planer og i annen myndighetsutøvelse.

B: Steinkjer kommune vil benytte seg av nasjonale, regionale og lokale virkemidler for å redusere utslipp og iverksette tiltak for å ivareta miljøet.

Kommunen vil benytte seg av regelverk, avgifter og tilgjengelige støtteordninger. Kommunen må jobbe sammen med andre både på kommunalt og regionalt nivå. Dette er nødvendig for å se klima og miljøtiltak i sammenheng.

C: Kommunen vil legge til rette for det grønne skiftet innenfor landbruk, transport, bygg og energiproduksjon.

Dette gjøres gjennom samarbeid med virksomheter og kunnskapsmiljø, og ved å søke ekstern finansiering. Det grønne skiftet må omfatte både teknologi, levemåter og klimatilpasning.

Både landbruk og øvrig næringsliv er opptatt av gode klimatiltak. Kommunen må prioritere samarbeid med eksterne aktører for å bidra til det grønne skiftet. Kommunens FOU-strategi og strategisk næringsplan for Inn-Trøndelag danner viktige grunnlag i så måte.

D: Kommunen vil legge til rette for kompetanseheving og samarbeid om klima og miljøtiltak.

Kommunen skal arbeide for klimatilpasning i befolkningen, landbruket, virksomheter og i kommunens organisasjon, gjennom ulike samarbeidsplattformer og nettverk.

Klimavennlige løsninger som utarbeides gjennom innovasjon, landbruks- og næringsutvikling må gjøres kjent og tas i bruk. Det må informeres tydelig om nødvendigheten av omlegging, og utvikles virkemidler for å få til endring. Kommunen skal ha fokus på praktiske løsninger for å realisere målene om grønn verdiskapning, utvikling av klima- og miljøvennlig teknologi og levemåter.

E: Klima- og miljøhensyn skal være førende for kommunens virksomhetsutøvelse.

Kommunen må sørge for klima og miljøtiltak i egen virksomhet, dette skal inkluderes i Steinkjer kommunes økonomiplan. Den skal være en troverdig pådriver, og alle planer skal ha klima som fokusområde. Dette skal også være synlig i den saksbehandling og de vedtak som gjøres i kommunen daglige drift.

G: Steinkjer vil tilpasse seg et endret klima i takt med kunnskapsutviklingen.

Steinkjer kommune vil gjennomføre jevnlige ROS-analyser. Ut fra det som til enhver tid er kjent kunnskap skal kommunen tilpasse natur og samfunn til effektene av nåværende eller framtidig klima.

4 KLIMA

FAKTA Klimagassregnskap

Hovedmålene i kommunedelplan klima og miljø går på **direkte utslipp** av klimagasser i Steinkjer kommune. Dette betyr at vi legger til grunn klimagassene som slippes ut innenfor kommunegrensene. **Klimafotavtrykk** består av direkte utslipp pluss klimagassutslipp som har blitt sluppet ut et annet sted ved produksjon og transport av materialer og produkter som vi forbruker, for eksempel i bygg- og anleggssektoren, der valg av materialer kan være svært viktig for klimafotavtrykket til en bygning. Kommunen skal jobbe aktivt for å redusere sitt eget klimafotavtrykk.

Klimamål for Steinkjer kommune:

- I 2022 er de direkte klimagassutslippene redusert med 6 % i forhold til 2009
- I 2030 er de direkte klimagassutslippene redusert med 30 % i forhold til 2009
- I 2040 er de direkte klimagassutslippene redusert med 45 % i forhold til 2009
- I 2050 er de direkte klimagassutslippene redusert med 55 % i forhold til 2009
- I 2030 er stasjonær energibruk i bygg og anlegg på samme nivå som i 2009 (ca. 400 GWh). Dette tilsvarer en 14 % reduksjon i forbruk per person
- I 2025 er Steinkjer et forbilde og en samarbeidsarena for grønn verdiskaping og utvikling av klimavennlige teknologi og levemåter
- I 2030 er Steinkjer robust for å møte framtidige klimaendringer

Klimamål i kommunens egen virksomhet:

- I 2022 er de direkte klimagassutslippene redusert med 50 % i forhold til 2009.
- I 2030 er de direkte klimagassutslippene redusert med 100 % i forhold til 2009.
- I 2022 er virksomhetens energiforbruk redusert med 7 % i forhold til 2009
- Klimafotavtrykket til større investeringsprosjekter i Steinkjer kommune skal reduseres med 30 % i forhold til sammenlignbare referansebygg.

2009 som referanseår for klimagassreduksjoner.

Utslippstallene fra SSB for perioden 1991-2009 er beheftet med stor grad av usikkerhet. Utslippstallene fra 2009 og utover er sammenlignbare og har større pålitelighet. Ut fra overstående vil alle mål om klimagassreduksjoner referere til 2009 nivå.

Klimagassregnskap er et felt under stadig utvikling. Siden forrige klimaplan ble vedtatt har en global standard for lokalt klimagassregnskap blitt lansert. Etter flere års pause begynte SSB i 2016 å publisere tall for klimagassutslipp i kommunene. Disse tallene, samt lokal kunnskap, har blitt lagt til grunn i dette statuskapitlet.

Paris-avtalen fra 2015 har som mål å begrense global oppvarming til under 2 grader, og helst under 1,5 grad så raskt som mulig.

4.1 Steinkjer kommune som helhet

4.1.1 Sektormål

- Kommunen skal legge til rette for bruk av el-biler, kollektivtrafikk og gang-sykelbruk
- Kommunen skal stimulere til økt bruk av miljøvennlige energikilder
- Kommunen skal legge til rette for at utbygging skjer på en mest mulig miljøvennlig måte
- Kommunen skal bidra til at landbruket reduserer utslipp pr produsert enhet
- Kommunen skal oppfylle sin pådriverrolle mot skogbruket for å øke skogpleie og drift
- Kommunen skal samarbeide med innbyggere og næringsliv for å nå Steinkjer kommune sine klimamål

4.1.2 Status, utfordringer og muligheter

Direkte klimagassutslipp i Steinkjer kommune har samlet sett økt lite fra 2009 fram til nyeste tall, som er fra 2016. (se tabell under) Økningen er innenfor landbruk, samt noe på vei-trafikk. Det har imidlertid vært en nedgang i de direkte klimagassutslippene fra industri, oppvarming og avfall. Nedgangen skyldes pålegg om sortering av bygge- og rivningsavfall, et betydelig fokus på energieffektivisering og overgang til fornybare energikilder samt forbud mot deponering av organisk avfall.

Utslipp per år (tonn CO₂-ekvivalenter)

Sektor	2009	2011	2013	2015	2016
Industri, olje og gass	2599	2025	1507	1668	818
Oppvarming	3712	3443	2457	2335	1824
Veitrafikk	55081	56974	54914	55913	56433
Sjøfart	309	309	310	364	314
Annen mobil forbrenning	6693	5207	4269	4636	5371
Jordbruk	64310	64491	66788	68600	70319
Avfall og avløp	4542	4553	4279	4122	3663
Totalt	137247	137002	134522	137639	138742

Direkte klimagassutslipp for Steinkjer kommune fordelt etter sektor (miljøstatus.no)

Den stasjonære energibruken i Steinkjer kommune fordeler seg på flere energibærere. Disse er elektrisitet, biobrensel, gass, bensin, diesel, fyringsolje. Totalt energiforbruk lå på omtrent 430 GWh i 2015. Strøm står for ca. 75 % av energiforbruket i kommunen, mens biobrensel står for ca. 18 %. I tillegg er det en del oppvarming fra bergvarme og bioolje, men forbruk av disse energibærere er per i dag ikke tilstrekkelig kartlagt.

Når planter vokser binder de karbondioksid. Steinkjer har en årlig tilvekst av skog på ca. 110 000 m³, mens avvirkingen er på ca. 100 000 m³. Estimert binding er på ca. 1,5 tonn CO₂ per m³ nettotilvekst.

De direkte klimagassutslippene i Steinkjer kommune er hentet fra SSB sine statistikker. Utslippene er fordelt på forskjellige kilder: Veitrafikk, oppvarming, jordbruk, avfallshåndtering

og industri. 40 prosent av de totale klimagassutslippene fra norsk territorium er fordelt etter forskjellige fordelingsnøkler på landets 428 kommuner. Beregningene omfatter klimagassene karbondioksid (CO₂), metan (CH₃) og lystgass (N₂O).

Det samlede utbyggingspotensialet for fornybar energi i Steinkjer kommune er estimert til 383 GWh/år. Biobrensel, biogass fra husdyrgjødsel, utbygging av småskala vannkraft og utnyttelse av landbruksavfall er aktuelle kilder. I tillegg skal det ved alle nybygg og større renoveringer utredes og vurderes bruk av solenergi.

Norsk landbrukspolitikk legger opp til økt matproduksjon og økt selvbergingsgrad. Steinkjer kommune er en av Norges største jordbrukskommuner og vil med dette ha utslipp fra jordbruket som en «grunnlast». Det er imidlertid en klar målsetning om at klimagassutslippene per produsert enhet skal reduseres.

Utslippene fra veitrafikken har vært svakt økende de siste år. Ambisiøse nasjonale målsetninger sammen med utstrakt bruk av incitamenter har medført at Norge er fremst i overgangen mot en fossilfri transportsektor.

I de siste årene har det vært et økende fokus på livssyklusutslipp over bygningers levetid. I en slik tilnærming er utslipp og energi knyttet til produksjon av byggematerialer en vesentlig faktor.

Fram mot 2022 er det nødvendig å iverksette trendbrudd som drastisk reduserer utslipp fra transportsektoren. Gjennom regional og kommunal planlegging må det legges til rette for at persontransport i hovedsak foregår med gange, sykkel og kollektivtransport som går på utslippsfritt drivstoff. Det er viktig å legge til rette for en rask omlegging til fossilfrie tunge kjøretøy og anleggsmaskiner. Det må settes søkelys på bruk av miljøvennlige materialer i all byggevirksomhet.

I perioden 2022 – 2030 må overgangen til nullutslippsbiler fortsette, og nullutslipps lastebiler og anleggsmaskiner tas i bruk. Det må det til en betydelig satsning på utslippsfritt kollektivtilbud, både lokalt og regionalt. Autonome kjøretøyer kommer på veiene. Det legges opp til større grad av delingsøkonomi. Innenfor energisektoren er det betydelig utvikling, og distribuert produksjon og lagring av energi øker i omfang. Energieffektivisering innenfor bygningsmasse, landbruk og annet næringsliv vil være i økende forbedring.

I perioden 2030-2050 ser en for seg en forsterking av ovenstående tiltak, samtidig som innovasjon åpner muligheter for nye klimareduksjoner. Det vil være solcellepanel på de fleste tak. Alle kjøretøy drives av ren energi. All produksjon beregner livsløpssyklus.

4.1.3 Strategi for å bidra til målene.

A: Kommunen skal legge til rette for bruk av el-biler, kollektivtrafikk og gang-sykelbruk

Kommunen skal framskynde utfasingen av fossildrevne kjøretøy ved å legge til rette for bruk av fossilfrie kjøretøyer. Dette kan gjøres gjennom målrettet styring av parkeringstilbudet. Samtidig kan kommunen være en pådriver for etablering av elektriske energistasjoner, og etter hvert for hydrogen og biogass.

B: Kommunen skal stimulere til økt bruk av miljøvennlige energikilder

Kommunen skal informere om de løsninger og støtteordninger som finnes, og påvirke til at større utbygginger tar i bruk miljøvennlige energikilder som fr eks solenergi. Også for den enkelte huseier vil alternative energikilder bli mer aktuelle etter hevert som tekniske løsninger for dette blir rimeligere.

C: Kommunen skal legge til rette for at utbygging skjer på en mest mulig miljøvennlig måte

Kommunen skal påvirke til bruk av miljøvennlige materialer ved utbygging og større rehabiliteringer. I denne sammenhengen vil det være viktig å vurdere for eksempel bruk av tre som byggemateriale.

D: Kommunen skal bidra til at landbruket reduserer utslipp pr produsert enhet

Kommunen skal bidra til at det etableres tiltakspakker for klimareduksjoner i samarbeide med landbruket. Kommunen skal også bidra aktivt med informasjon og veiledning, og samarbeide tett med næringen.

E: Kommunen skal oppfylle sin pådriverrolle mot skogbruket for å øke skogpleie og drift.

Kommunen skal opprettholde gode rammebetingelser generelt for skogbruket i hele kommunen. Økt aktivitet i skogbruket gjennom økt avvirking, økt planting og økt bruk av tre som byggemateriale vil styrke næringen. Kommunen skal legge til rette for etablering av klimaskog på gjengroingsarealer som egner seg for klimaskogplanting for å øke karbonbinding på slike arealer.

F: Kommunen skal samarbeide med innbyggere og næringsliv for å nå Steinkjer kommune sine klimamål

Kommunen skal gi god og riktig informasjon til både innbyggere og næringsliv i Steinkjer kommune. Det skal gjøres enkelt å ta de miljøriktige valgene.

4.2 Kommunen som virksomhet

4.2.1 Sektormål

- Innen 2022 skal kommunen ha redusert de direkte utslippene fra transport- og reisevirksomhet med 50 % i forhold til 2009.
- Klimafotavtrykket til større investeringsprosjekter i kommunens regi, skal reduseres med 30 % i forhold til sammenlignbare referansebygg.
- Det skal stilles miljøkrav ved alle innkjøp av varer og tjenester
- Alle avdelinger, enheter, kommunale foretak, aksjeselskaper og bedrifter skal ha et etablert et system for å registrere egne klimapåvirkning og plan for reduksjon av denne innen 2022.

4.2.2 Status, utfordringer og muligheter

I 2016 gjennomførte kommunen en omfattende analyse av sitt eget klimafotavtrykk. Dette viste et totalt klimafotavtrykk på rett under 21.000 tonn CO₂-ekvivalenter. Alle driftsaktiviteter, innkjøp av varer og tjenester og investeringer ble inkludert. Det er beregnet at ca 3 % av utslippene i Steinkjer kommunes egen virksomhet er direkte utslipp. Resten kommer som følge av kommunale innkjøp av energi, varer og tjenester. Analysen viser videre at bygg og infrastruktur står for ca. 27,5 % av klimafotavtrykket, og innkjøpt energi for ytterligere 13 %.

Den største kilden til direkte utslipp av klimagasser i kommunal virksomhet er transport og reiser. Det gjelder transport med kommunale kjøretøyer, og transport der kommunen kjøper transporttjenester. Overgang til fossilfrie kjøretøyer og tilgang på ladeinfrastruktur er

avgjørende for rask reduksjon av klimagassutslippene knyttet til kommunal tjenestekjøring. Denne planen legger opp til at kommunen ved anskaffelse skal ha nullutslippskjøretøyer, og at det skal etableres ladeinfrastruktur ved alle kommunale formålsbygg.

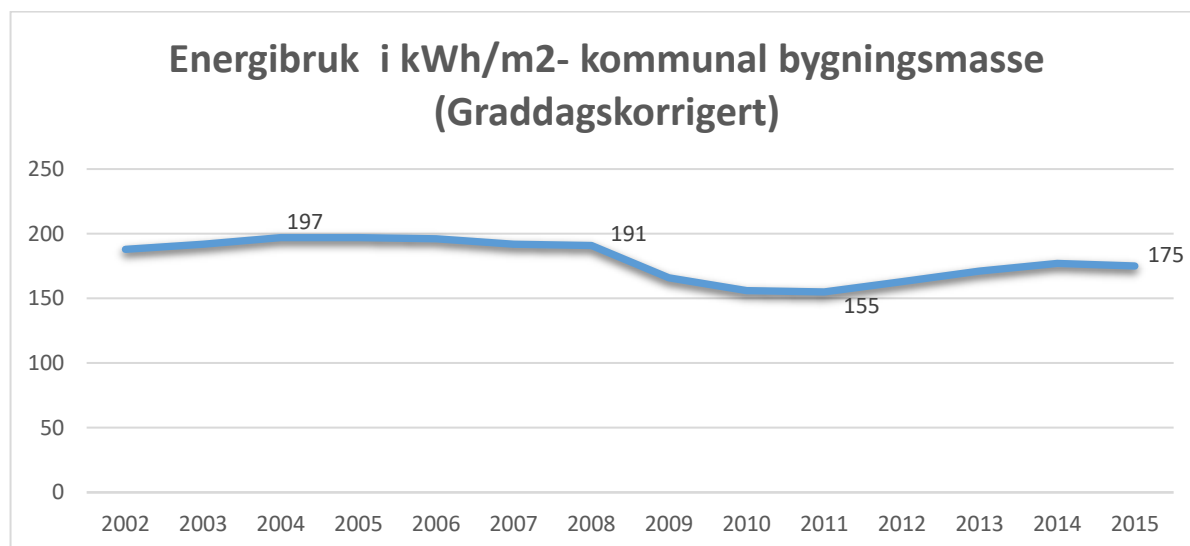
Reisevirksomheten kan reduseres betydelig gjennom bedre planlegging og bruk av audiovisuelle løsninger. Det er en målsetning med nullvekst i personbiltrafikken. For at kommunens egen virksomhet skal bidra til dette, er planlegging av avdelingenes og enhetenes transportbehov og rutiner viktig.

Innkjøp av energi, varer og tjenester som står for ca 97% av kommunens klimafotavtrykk. Det gjøres få vurderinger av dette ved innkjøp, det er heller ikke krav om det i kommunens innkjøpsregelverk. For å påvirke produsenter til å tenke livssyklus vil krav om dette fra innkjøpere ha stor tyngde. Ledere i kommunen må finne alternativ til innkjøp av engangsplast og andre plastprodukter. I alle innkjøp bør det vurderes om det skal stilles krav til økologisk framstilling og andre miljøkrav det vil være naturlig å etterspørre. Dette vil trolig gi økte innkjøpskostnader.

Bygg og infrastruktur står for ca. 27,5 % av kommunens klimafotavtrykk. Ved å ta i bruk solenergi vil disse kunne produsere mer energi enn de bruker. Dette skal alltid vurderes ved nybygg og større rehabiliteringer. Materialvalg er viktig for kommunens klimafotavtrykk. Lokalisering av bygg er viktig i forhold til transport, og dermed klimagassutslipp. Samlokalisering vil kunne muliggjøre bruk av overskuddsenergi fra nye bygg til andre bygg.

Kommunen har de siste årene gjennomført en omfattende satsing på nybygg, drift og verdibevarende vedlikehold. Jo lengre levetid en bygning får, dess mindre blir miljøbelastningen. Et fagmessig vedlikehold er avgjørende for å bevare kommunens verdier og reduserer miljøbelastningen.

Fra 2008 til 2015 reduserte Steinkjer kommune energiforbruket i egne bygg med ca. 8,4 % per kvadratmeter. (Se diagram under)



Energibruk for kommunal bygningsmasse i kWh/m² (Graddagskorrigert)

Dette var både et resultat av energisparetiltak og nye og mer energieffektive bygg. Den viktigste erfaringen er at noen av de mest effektive tiltakene har svært lave kostnader og er knyttet til hvordan byggene driftes og brukes.

Kommunen har arbeidet målrettet med å erstatte oljefyrte anlegg med andre energikilder, samt redusere bruk av elektrisitet. Her har både eksisterende og nye bygninger fått klimavennlige energiløsninger, som varmepumper og bioenergi. Energiforbruket per m² varierer etter bygningstype og hvilken byggemåte som ble benyttet da det ble oppført.

Nye kommunale bygg skal tilfredsstille krav til passivhusstandard der dette er mulig og hensiktsmessig. Steinkjer kommune har som mål å bevege seg mot klimanøytralitet. For å forberede seg på dette, skal solceller, solfangere, varmepumpe og livssykluskostnader knyttet til slike investeringer vurderes i alle prosjekt som omfatter nybygging eller større renoveringsarbeider.

Kommunen vil stille krav til miljøledelsessystem hos leverandører ved kontrakter over nasjonal terskelverdi. Alle avdelinger, enheter, kommunale foretak og kommunalt eide aksjeselskaper skal ha etablert kvalitetssystem som ivaretar miljøledelse innen 2022. Dette vil være viktig for å sikre at miljøpåvirkning og klimatilpasning blir vurdert i all kommunal saksbehandling. Også for saker som legges fram til politisk behandling vil det være viktig at klima- og miljøvurderinger blir en naturlig del av et saksframlegg.

4.2.3 Strategier for å nå målene:

A: Innen 2022 skal kommunen ha redusert de direkte utslippene fra intern transport- og reisevirksomhet med 50 % i forhold til 2009.

Det skal legges til rette for at møtevirksomhet foretas ved hjelp av audiovisuelle løsninger. Det skal legges til rette for redusert tjenestekjøring gjennom god planlegging. Kommunen skal arbeide for en fossilfri kjøretøypark, og for at all transport i kommunal sammenheng skal kunne foretas med fossilfrie transportmidler.

B: Klimafotavtrykket til større investeringsprosjekter i kommunens regi, skal reduseres med 30 % i forhold til sammenlignbare referansebygg.

Kommunen skal arbeide for en klimanøytral eiendomsportefølje og utvikle helhetlige løsninger for bygg. Kommunen skal redusere energibruken per kvadratmeter i både eid og leid bygningsmasse med 7 % i perioden 2019-2022. Innen 2022 skal det ved nybygg, vedlikehold og rehabilitering alltid vurderes miljøvennlige materialer i alle kommunale bygg. Alternativ energi – fortrinnsvis solenergi - skal alltid vurderes.

C: Det skal stilles miljøkrav ved alle innkjøp av varer og tjenester i kommunen

Ved alle kommunale innkjøp skal innkjøpets klima og miljøpåvirkning vektlegges. Kommunen skal definere miljøkrav i sine anskaffelser. Anskaffelser skal brukes som strategisk verktøy i følge med det grønne skiftet. Dette gjelder for alle innkjøp, også de som ikke er omfattet av anbudskrav. Dette skal tas inn som krav i kommunens innkjøphåndbok.

D: Alle avdelinger, enheter, kommunale foretak, aksjeselskaper og bedrifter skal ha et etablert et system for å registrere egen miljøpåvirkning innen 2022.

Dette kan gjøres enten ved å anskaffe et system fra en ekstern leverandør og ha sertifisering, eller ved at enhetene / avdelingene selv sørger for å ha et fungerende miljøledelsessystem. Systemet skal sikre at klima- og miljøvurderinger blir synliggjort i alle ledd av saksbehandling, enten det er administrative eller politiske vedtak som skal fattes.

4.3 Landbruk

4.3.1 Sektormål

- Kommunen skal bidra til å øke matproduksjon med redusert klimabelastning
- Kommune skal legge til rette for aktiv skogdrift gjennom å stimulere til mer planting, bedre ungskogspleie og uttak av hogstmoden skog

4.3.2 Status, utfordringer og muligheter

Landbruksnæringens utfordringer og muligheter skal kombineres med myndighetenes krav til en bærekraftig produksjon og forsvarlig ressurs- og naturforvaltning. I 2016 var utslippet fra jordbruket i Steinkjer kommune på ca. 70 000 tonn CO₂-ekv. Tabellen under viser en fordeling mellom ulike typer utslipp fra landbruket i perioden 2009 - 2016:

Utslipp per år (tonn CO₂-ekvivalenter)

Utslippskilde	2009	2011	2013	2015	2016
Fordøyelsesprosesser husdyr	33967	32699	33380	35081	36691
Gjødselhåndtering	7639	7283	7818	7682	7902
Jordbruksarealer	22704	24509	25591	25837	25725
Totalt	64310	64491	66788	68600	70319

Tall fra landbruksdepartementet

Som tabellen viser er det ca 9 % økning i utslipp fra 2009 til 2016. Økningen er fordelt på de 3 områdene som målingen deles opp i.

Steinkjer kommune er en av landets største landbrukskommuner, og hadde en brutto omsetning på omkring 600 mill kroner i primærproduksjonen og et fulldyrka areal på i overkant av 160 000 daa i 2014. Det er store muligheter for spennende utviklingsarbeid innenfor dette området, ikke minst sett i sammenheng med «Nasjonalt senter for klima og energi i landbruket» ved Mære Landbruksskole, og kunnskaps- og forskningsmiljøene for øvrig i regionen. Det er i samarbeid med dette senteret gjennomført et større prosjekt på energiøkonomisering av driftsbygninger, dette omfattet både nybygg og eksisterende bygg. Det er i 2018 også gjennomført prosjektet «Klimasats i landbruket» i Steinkjer og Verran, der livsløpsanalyser på matprodukter fra landbruket er tema.

Kommunen mener det er svært viktig å øke fokus på klimautfordringene i landbruket. Med mer ekstremvær vil dette fr eks bety mer utvasking, og kreve endring i hvordan det gjødsels osv. Det vil være mulig å redusere klimagassutslipp pr produserte enhet gjennom bl a endret foring, tiltak for reduserte utslipp av klimagasser fra gjødsellagre, bedre drenering og bedre jordstruktur. Det vil være viktig å bidra til gode klimatiltak i de mange enkeltbedriftene som

samlet utgjør kommunens landbruksnæring. Behov og muligheter vil variere, og det er viktig å kunne tilpasse tiltak individuelt til hvert enkelt bruk.

Det arbeides med tiltak for å benytte husdyrgjødsel som biogass. Dette kan erstatte fossilt drivstoff, og vil gi positivt bidrag også her. Sammen med fokus på bedre agronomi vil dette være viktige områder for samarbeid og informasjon. Det iverksettes utviklingsprosjekt i samarbeid med Snåsa, Inderøy og Verran med tema «Økt verdiskapning i landbruket» der klima er gjennomgående tema. Prosessen og resultatene fra «Klimasats i landbruket» ligger i bunnen for det nye prosjektet.

Karbonbindingen i skogen er betydelig. Skogen har en årlig tilvekst på 110 000 m³, mens det avvirkes ca. 100 000 m³. Økt uttak fra skog bidrar til at tre erstatter fossilt brennstoff til oppvarming, og betong som byggematerialet. Begge deler bidrar positivt i miljøregnskapet. Godt vedlikehold og aktiv bruk av skogen er kritiske faktorer for å opprettholde en bærekraftig og miljøeffektiv drift av Steinkjers store skogressurser. Tilskuddsordningene for skogkultur må opprettholdes for å holde aktivitetsnivået oppe. Ved å utnytte de mulighetene som ligger i økt produksjon, uttak og bruk av trevirke, kan skogen gi et bidrag til å dempe global oppvarming. Kommunene Steinkjer, Levanger, Verdal, Inderøy, Verran og Snåsa har startet et felles overordnet strategisk samarbeid for å trekke større fordeler av veksten som Trondheimsregionen representerer. Sentralt i den utviklingen er styrkingen av skognettverksarbeidet. Det er stort behov for nye og opprusting av eksisterende skogsbilveger.

Miljøregistreringer i skog, (MIS) gir skogeier informasjon om arealer med miljøer som er særlig viktige å ta vare på. Miljøforekomstene er rangert og skogeier informeres om hvilken forvaltning de skal underlegges. Kommunen får oversikt over MiS-figurene på kart. Disse er oppdaterte og lagt inn i kommunes innsynsløsninger, og er dermed tilgjengelige for alle saksbehandlere.

På samme måte som aktiv skogsdrift er beiting i utmark en viktig kilde til binding av karbon. Ved beiting bindes karbonet i jord, samtidig som gjengroing av beitemarker og slåtteenger bidrar til å redusere arts mangfoldet. Karbonbinding til jord har stort potensial, og Norge har sammenlignet med Europa et relativt høyt karboninnhold i jorda. Dette opprettholdes gjennom bla a frilandsdyrking av grønnsaker, grasdyrking og utmarksbeiting.

Samarbeid både med Mære landbruksskole og andre fagmiljøer vil være avgjørende for å kunne bidra med det som til enhver tid vil være riktig og nødvendig satsing inn mot landbruket. Kommunen må også vurdere tiltak for å styrke økologisk landbruk i området.

4.3.3 Strategier for å nå målene:

A: Kommune skal bidra til økt kompetanse i landbruket for å kunne øke matproduksjon med redusert klimabelastning.

For å oppnå redusert klimabelastning trengs både redusert klimagassutslipp og økt karbonbinding. Kommunen skal bidra med holdningsskapende arbeid, informasjon om tilskuddsordninger og annen rådgivning til næringen. Her vil temaer bli a være riktig og mer effektiv gjødsling, bruk av husdyrgjødsel til biogassproduksjon og veiledning for etablering av biogassanlegg. Kommunen skal ta bidra til at Mære landbruksskole utvikles som senter for bioenergi i fylket. Kommunen skal ivareta kunnskapsformidling i samarbeid med Mære landbruksskole, Norsk Landbruksrådgivning og Nord Universitet.

B: Kommunen skal oppfylle sin pådriverrolle for å få bedre agronomi av landbruksarealet.

Nydyrking av myr må holdes på et fortsatt lavt nivå. Det skal i hovedsak være skogsmark som godkjennes til nydyrking. Nasjonale og regionale ordninger med tilskudd til drenering og hydrotekniske anlegg i landbruket skal følges opp. Jordarbeiding om høsten bør reduseres. Det skal legges til rette for beiting i utmark, da dette er viktig for binding av karbon til jord. Alle melkebønder har fått tilbud om oppfølgingssamtale fra enhet landbruk. Slike tilbud om individuell veiledning bør videreføres.

C: Kommunen skal oppfylle sin pådriverrolle mot skogbruket for å øke skogpleie og drift.

Gode rammebetingelser for skogbruket må opprettholdes. Aktiviteten i skogbruket bør styrkes gjennom økt avvirking, økt planting, økt bruk av tre. Kommunen skal styrke egen kunnskap og bidra til kunnskapsformidling ut mot skogeiere og andre om skogkultur (spesielt stell av ungskog, bærekraftig skogbruk) og bioenergi. Kommunen skal aktivt nytte sine egne skogeiendommer som et eksempel på aktiv satsning. Det må legges til rette for etablering av klimaskog på gjengroingsarealer som egner seg for klimaskogplanting for å øke karbonbinding på slike arealer.

4.4 Areal- og transportplanlegging

4.4.1 Sektormål

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• I 2022 skal direkte klimagassutslipp fra transport være 7 % lavere enn i 2009• I 2030 skal direkte klimagassutslipp fra transport være 50 % lavere enn i 2009 |
|--|

4.4.2 Status, utfordringer og muligheter

Steinkjer kommunes overordna strategier innen samferdselsområdet framgår av kommuneplanens samfunnsdel, vedtatt 21.09.2016:

- *Styrke bo- og arbeidsregionen gjennom bedre regionale kommunikasjoner med redusert reisetid med tog Steinkjer-Trondheim, samordna utbygging av veg og bane på samme strekning og ny fv17/720*
- *Interkommunalt samarbeid om havnedrift skal sikre gode transporttjenester for næringsliv og samfunn rundt Trondheimsfjorden*
- *Legge til rette for miljøvennlige lokale transportformer med gang- og sykkelveger, satsing på el-biler og kollektivtrafikk*
- *Ta vare på investert kapital i det kommunale vegnettet*
- *Alle innbyggerne skal ha internettilgang med fiberkapasitet*

Bedre regionale kommunikasjoner vil medføre redusert biltrafikk. Overgang fra dieseldrevet togmateriell til elektrisk drift vil for Steinkjer kommune medføre klimagassreduksjon i størrelsesorden 3500 tonn. Gode transportløsninger med båt reduserer behovet for landbasert godstransport, noe som er positivt både for klima/miljø og trafiksikkerhet.

Steinkjer stasjon er knutepunkt for lokal og regional kollektivtrafikk. Regionalt handler dette om tog og ulike bussruter. Størst trafikk har toget, av bussene er regionbussrute Levanger-Steinkjer- Namsos viktig. I tillegg er det bussruter til nabokommuner. Fylkeskommunen har ansvar for lokal og regional kollektivtrafikk og er bestiller for disse tjenestene. Kommunene i

regionen bør påvirke hvilke løsninger som velges, både av servicenivå og i forhold til klima og miljø. Spesielt for fellesanbudet fra 2021 kan det være muligheter for teknologiskifte når det gjelder valg av bussmateriellet. Kollektivtrafikk internt i Steinkjer kommune vil i stor grad handle om ulike løsninger for busstransport. Tog benyttes i noen grad for lokale reiser Sparbu-Steinkjer, for kommunen for øvrig er det buss som gjelder.

Tilrettelegging for gang- og sykkeltrafikk er viktig i forhold til klima og miljø, og også i forhold til folkehelse. Kommunen har i egenskap av planmyndighet forventninger og krav til utbyggingsprosjekter når det gjelder gode løsninger for gang- og sykkeltrafikk. Gjennom kommuneplanens arealdel, kommunedelplaner for tettstedene og den enkelte reguleringsplan vil løsningene bli konkretisert.

Som eier av kommunale veger vil kommunen selv kunne definere nivået for tilrettelegging for gang og sykkeltrafikk for disse. Når det gjelder fylkes- og riksveger, er kommunen avhengig av et samarbeid med fylkeskommunen og staten som vegeiere. Gjennom Sykkelbyprosjektet legges det til rette for sykkelbruk i byen. Det er utarbeidet egen sykkelstrategi der det foreslås ytterligere tiltak for å øke sykkelbruken i kommunen.

Kommunens strategi og prioriteringer peker på tilrettelegging for økt bruk av el-bil. Dette gjelder også for kommunen som virksomhet. Per i dag benyttes el-biler av mange tjenesteenheter, og med økende kapasitet/kjørelengde for el-biler vil antallet øke.

Klimagassutslippene fra vegtransport utgjør ca 41 % av Steinkjer kommunes direkte klimagassutslipp. Biltrafikk er den største kilden til utslipp fra transport, og står alene for godt over 66 % av transportutslippene og dermed 27 % av det direkte utslippet.

Steinkjer kommune har spredt bosetning og næringsvirksomhet. Kjøretøy i form av personbiler, varebiler, lastebiler og traktorer oppfattes som nødvendige for å holde hjulene i gang. Kommunen ønsker fortsatt bosetting i hele kommunen.

For å løse disse utfordringene er det nødvendig med en betydelig endring i måten vi tenker og handler på. De statlige planretningslinjene gir gode føringer for den kommunale planleggingen. I klimasammenheng oppsummeres følgende punkter:

- *Kompakte byer og tettsteder*
- *Redusere transportbehov*
- *Legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer*
- *Veksten i persontrafikk i **storbyområdene** skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange*

4.4.3 Strategi for å nå målene.

A: Kommunen skal legge til rette for det grønne skiftet i transportsektoren og fremme ny miljøvennlig kjøretøyteknologi og drivstoff.

Parkeringspolitikk, parkeringsbestemmelsene og parkeringsavgiftene skal utformes med tanke på nullvekst og begrense biltrafikken i sentrum. Kommunale parkeringsplasser skal tilrettelegges for lading av el-bil, og det skal reserveres plasser for dette. I tillegg kan hele/deler av eksisterende parkeringsplasser reserveres for elbiler. Samtidig må bosetning og næringsliv i distriktet ivaretas.

B: Kommunen skal være tidlig ute med å ta i bruk nye fornybare transportløsninger, inkl. drivstoff, energibærere og kjøretøyteknologi.

Overgang til fossilfrie kjøretøyer er den enkleste og billigste måten Steinkjer kommune kan redusere sine klimagassutslipp på. For å nå klimagassmålene er kommunen avhengig av en hurtig overgang fra fossildrevne til fossilfrie kjøretøyer.

C: Kommunen vil benytte virkemidler i avtaler med staten, samarbeide med fylkeskommunen og Inntrøndelagsregionen til å fremme gange, sykkel og kollektivtransport, og redusere biltrafikken.

Etter mal fra byvekstavtalene inngår fylkeskommune og kommuner på Innherred et forpliktende samarbeid om å finansiere et mer miljøvennlig transporttilbud i regionen.

D: Kommunen skal prioritere en helhetlig og samordnet bolig-, areal- og transportutvikling som ivaretar det grønne skiftet.

Det er viktig at kommunen vurderer behov for klimatilpasning og vurderer miljøpåvirkninger når det skal godkjennes store utbyggingsprosjekt.

4.5 Stasjonær energibruk og fornybar energiproduksjon

4.5.1 Sektormål

- I 2030 er stasjonær energibruk i bygg og anlegg på samme nivå som i 2009 (ca. 400 GWh). Dette tilsvarer en 14 % reduksjon i forbruk per person
- I 2030 benyttes solkraft på alle nybygg og ved større renoveringer i kommunal regi.

4.5.2 Status, utfordringer og muligheter

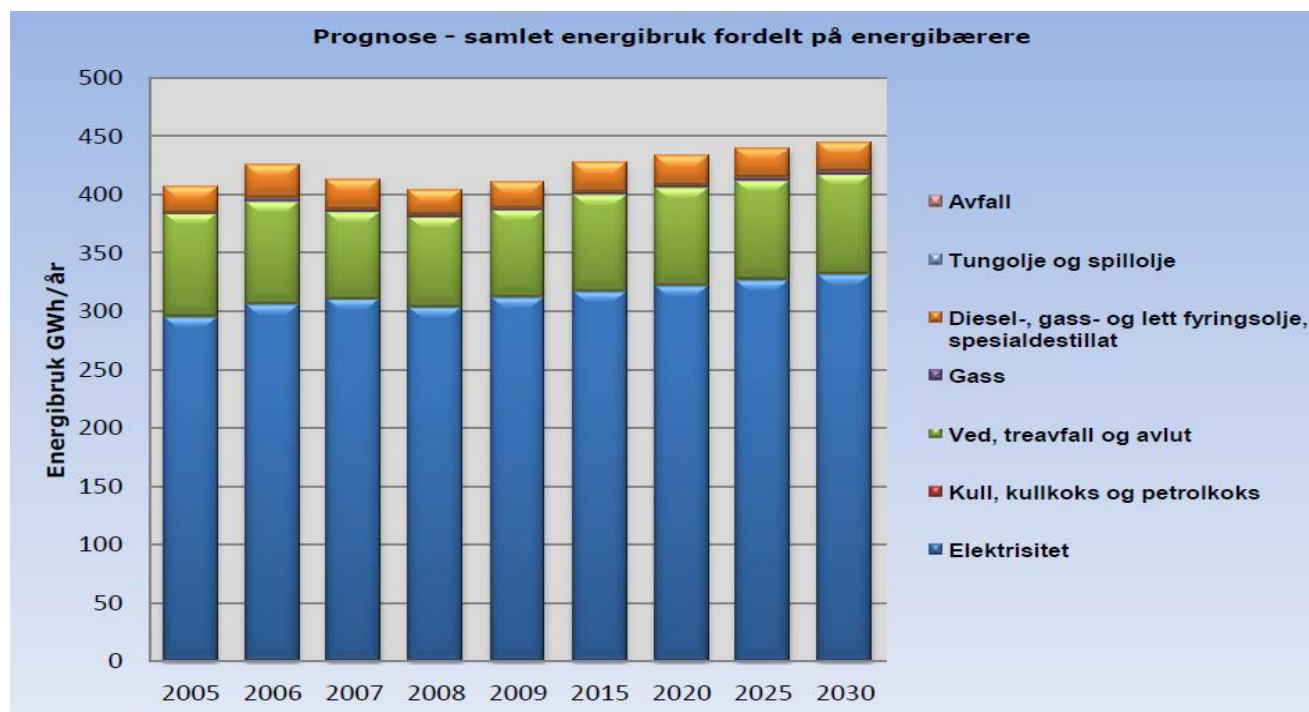
Energi til bygninger, industrielle prosesser og produksjon av energivarer kalles stasjonær energibruk. Den stasjonære energibruken i Fastlands-Norge har flatet ut siden 1990-tallet. Det kan forklares med blant annet følgende: Bedre bygninger, varmere klima, høyere energipris, varmepumper og annen energieffektivisering. I tillegg har det foregått strukturelle endringer og teknologisk utvikling innen industrien som trekker i riktig retning.

For Steinkjer kommune er balansen mellom stasjonært energiforbruk og produsert energi for 2015 slik: (Temperaturkorrigert, energibruken er sammensatt av elektrisitet – 334 GWh, fjernvarmeanlegg med biomasse – 24 GWh og bioenergi 62 GWh):

Totalt stasjonært energibruk:	420 GWh
Totalt produsert energi:	112,11 GWh

(tall fra NTE)

Figuren under viser prognoser fra NTE for total bruk av stasjonær energi i Steinkjer kommune. De viser at framtidig energibruk har en økning som følge av økt i folketallet i kommunen.



Både i den private bygningsmassen og i næringslivet er det store muligheter for energisparingsparing. Dette gjelder både i form av energieffektivisering av bygningskroppene, varmestyringssystemer og bruk av energieffektive energikilder.

Innbyggere og næringsliv spiller en viktig rolle dersom kommunens mål om energireduksjoner skal oppnås. Enova og Husbanken har gode støtte- og låneordninger for den som ønsker å foreta energiltak på sin bolig.

Fornybar energi er et begrep som omfatter energi fra kilder som har en kontinuerlig tilførsel av ny energi. Fornybare energikilder er for eksempel solenergi, vannkraft, vindkraft, bioenergi, bølgekraft, geotermisk energi, tidevannsenergi og saltkraft. Bio- og fjernvarme har stor betydning for økt bruk av fornybar energi og gir stort effektbidrag i energisystemet.

Solenergi har hatt et betydelig gjennombrudd de siste årene. Prisene er sterkt nedadgående og globalt øker bruken raskt. Det nye energisystemet likner mer på «internett» – det er desentralt, det endres hurtig, har høy innovasjonstakt, sterk konkurranse – små og store enheter kan kobles sammen ved hjelp av digital teknologi. Energien overføres i form av solstråling, og er tilgjengelig over hele verden. Energien er relativt jevnt fordelt mellom alle land. Også her i nord er ressursgrunnlaget mer enn godt nok til at det er fornuftig å bygge solenergianlegg. Norge har en solinnstråling på en horisontal flate på 700–1 000 kWh/kvm per år. Til sammenlikning har et nytt bygg som følger TEK10 et energibehov på 95-225 kWh /oppvarmet bruksareal (BRA) per år. Med andre ord så mottar et normalt skyggefritt norsk bygg langt mer energi i form av solinnstråling enn det bygget bruker på et helt år, og solenergiteknologiene er allerede modne nok til å dekke store deler av et byggs energibehov. Solenergi kan utnyttes både til oppvarming ved hjelp av en solfanger, og til å produsere strøm, enten ved hjelp av solceller eller i solvarmekraftverk. Det er mange måter å utnytte solenergi på, og den viktigste metoden her til lands er passiv solvarme. Det ligger også et stort potensiale i utvikling av byggeteknikker og materialer som utnytter solvarmen bedre.

4.5.3 Strategi for å nå målene.

A: Kommunen skal være i front med og legge til rette for framtidsrettede energiløsninger.

Solenergi, støttet av batterier, kan bygges ut svært raskt. Dette skal kommunen bidra til gjennom aktivt å informere om muligheter og støtteordninger.

B: Kommunen skal gjennom informasjonskampanjer for innbyggere og næringsliv, tilrettelegge for enklere realisering av energisparetiltak.

Montering av smarte strømmålerne betyr at det blir mulig å måle energi levert ut til kraftnettet. Dette åpner muligheter for småskala distribuert kraftproduksjon. Dette skal kommunen bidra til gjennom aktivt å informere om muligheter og støtteordninger.

C: Kommunen skal invitere lntre AS og andre fjernvarmeleverandører til å foreta analyse over potensialet for utvidelse av fjernvarmenett og produksjonskapasitet.

Inn-Tre AS har etablert fjernvarmeanlegget på Nordsileiret. Det har en varmesløyfe som forsyner en rekke større bygg i Steinkjer sentrum. Kommunen stiller krav om vannbåren varme i nye prosjekter der kommunen er grunneier. Helsehuset, Steinkjer barneskole og innovasjons campus Steinkjer tilknyttes fjernvarmeanlegget.

4.6 Klimatilpasning

4.6.1 Sektormål

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• I 2030 skal kommunen være rigget for å møte framtidige klimaendringer• Arbeidet med klimatilpasning skal bidra til utvikling av klimasmarte og attraktive byområder |
|--|

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), har definert klimatilpasning slik:

”Vurderinger og tiltak for å tilpasse natur og samfunn til effektene av nåværende eller framtidig klima, for å forebygge uønskede virkninger eller dra nytte av fordelene”.

I Stortingsmelding 33; *Klimatilpasning i Norge*, fra 2013, ble ansvaret for klimatilpasningen lagt til kommunene som har stor frihet til å definere hvordan de skal tilpasse seg et klima i endring. Klimatilpasning er et langsiktig arbeid, som vil kreve tiltak på alle forvaltningsnivå i Steinkjer. For å redusere konsekvenser og kostnader er det viktig å starte arbeidet tidligst mulig. I tillegg må kommunen kunne håndtere de akutte situasjonene som vil komme grunnet ekstremvær.

4.6.2 Status, utfordringer og muligheter

Forskerne er enige om at klimautviklingen i Norge innebærer at:

- 1) Det blir varmere og våtere.
- 2) Styrregnet blir kraftigere.
- 3) Flommene blir flere og større.
- 4) Snøsesongen blir kortere
- 5) Skredfaren øker for alle typer ras
- 6) Vindene kan bli sterkere og mer hyppige
- 7) Havnivået øker.

Klimaprofilen for Nord-Trøndelag legger særlig vekt på at framtidens klima i Steinkjer vil være atskillig fuktigere og varmere enn i dag. Det vil gi økt sannsynlighet for oversvømmelse og overvann, regnflom, jordskred, havstigning og stormflo. Det er også økt sannsynlighet for tørke, kvikkleireskred, isgang og snøskred. Årsnedbøren er beregnet å øke med ca 20 % frem mot slutten av århundret. Årstemperaturen i fylket vil øke med ca. 4,5 °C og den vil øke mest på vinteren. En global oppvarming på 2 °C vil føre til at havet på Trøndelagskysten kan stige med opp til 0,50 m fram mot år 2100. Inntreffer sammentreff mellom havstigning, sterk vind og flo, kan stormfloa komme opp 2,6 m over dagens nivå.

I tillegg til nasjonale lover, regler og retningslinjer skal kommunen utarbeide egne bestemmelser knyttet til klima og klimatilpasning. Det er i kommuneplanens arealdel (KPA) tatt inn bestemmelser knyttet til vann i by, flomveier, skred, stormflo og havstigning.

Det utarbeides ROS-analyser knyttet til klimarelaterte spørsmål. Det finnes i dag kartløsninger som viser hvilke arealer som kan rammes av ulike værhendelser, eksempelvis flom og skredfare. Øvrige klimarelaterte farer skal også visualiseres i kommunens kartløsninger. Kommunen deltar i et regionalt nettverk for klimatilpasning, og vil følge opp regionale tiltak i egen kommune. Dette nettverket er initiert av Fylkeskommunen, Fylkesmannen og Trondheim kommune, og omfatter neste alle kommuner i regionen. Det opprettes også lokale nettverk i forlengelse av det regionale nettverket.

Kraftigere og hyppigere ekstremvær vil gi flere risikosituasjoner og direkte personskader. Endrede nedbørsmønstre og smeltende snø og is kan påvirke både vannkvalitet og vanntilgangen. Videre kan økt temperatur innebære nye og flere infeksjonssykdommer som følge av flere bakterier og nye plantearter.

Klimaendringene kan også påvirke natur og biologisk mangfold. Det finstilte og komplekse samspillet i økosystemet vil kunne påvirkes, og resultatet kan bli redusert produksjon og biologisk mangfold. Klimaendringer vil forandre leveområdene til en rekke dyrearter og i *Rødlista 2015* (Artsdatabanken) er det angitt at klimaendringene har negativ effekt på 87 av de allerede truede artene i Norge.

Også i havet er temperaturen forventet å stige med om lag 2 °C fram mot 2100. Dette kan gi store endringer i havets økosystem.

Klimaendringene påvirker allerede matproduksjonen i verden, og gir mer ustabil matforsyning. Landbruket vil møte utfordrende krav framover, både til utslippsreduksjoner og til å opprettholde produksjonsnivået. Også fiskeri - og havbruksnæringen kan påvirkes av klimaendringene.

Hyppigere værhendelser og mer ekstremt klima vil bety endringer for arealplanleggingen og valg av løsninger i følge med infrastruktur og bygg. Økt nedbør og fuktighet gir større belastning på materialer og konstruksjoner. Infrastruktur for energiforsyning, kommunikasjon og teknisk sektor er sårbar og må sikres mot ekstra belastninger.

Våtere og varmere klima vil påvirke kulturminner; spesielt vil treverk være utsatt for økt nedbryting. Kulturminner i strandsona og langs vassdrag blir mer utsatt for flomskader.

Skader grunnet klimaendringer vil kunne bli en stor økonomisk utfordring framover. For å motvirke negative effekter av klimaendringer på naturens produksjonsevne og biologisk mangfold, må et bredt spekter av virkemidler tas i bruk; lovendringer, planarbeid,

forvaltningsvedtak, fysiske tiltak, sektorsamarbeid, overvåking, FoU og andre. Framtidsretta forvaltning trenger mer kunnskap.

4.6.3 Strategi for å nå målene.

A: Kommunen skal gjennomføre jevnlige klimasårbarhetsanalyser og etablere en klimatilpasningsplan.

For å finne hvilke klimafaktorer som utgjør de største utfordringene i Steinkjer kommune, skal kommunen utarbeide en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS). Det skal innarbeides tiltak for klimatilpasning i alle relevante fagplaner. Klimatilpasning skal være tema i kommunens planstrategi. På plankartet kan det settes hensynssoner (sikringsutbygging, utforming av areal og bygninger, rekkefølgekrav, kvalitetskrav, krav om nærmere undersøkinger, overvåking og andre aktuelle restriksjoner).

B: Kommunen vil utvikle kompetanse om klimaendringer og klimatilpasningstiltak

Dette skal gjøres gjennom å videreutvikle samarbeid med aktører innen forskning og utvikling. Kommuner og sektormyndigheter må ha tilgang til oppdatert fagkompetanse og sørge for å anvende data og verktøy som blir gjort tilgjengelig og er brukbar til støtte for lokale beslutninger.

C: Kommunen vil samarbeide med relevante parter i klimatilpasningsarbeidet og styrke kommunikasjon om klimatilpasningstiltak med Steinkjers innbyggere.

Kommunen deltar i «Nettverk klimatilpasning Trøndelag», der også forskningsmiljø og næringsliv deltar i tillegg til fylkesmannen, fylkeskommunen og all kommunene i regionen. Etablering av lokale nettverk er en del av hovednettverkets oppgave. En viktig oppgave for nettverket vil være å utarbeide informasjon til innbyggere og næringsliv om hvilke konsekvenser klimaendringer vil kunne ha lokalt.

4.7 Klimadugnad

4.7.1 Sektormål

- Kommunen skal være pådriver til en reduksjon av spesifikke klimautslipp per innbygger med 6 % innen 2022.
- Kommunen skal være en pådriver for å redusere restavfall per innbygger med 10 % innen 2022, og med 20 % innen 2025.
- I 2025 skal materialgjenvinningen i kommunen være minst 60 %, og innen 2030 og 65 %.
- I 2030 skal det være enkelt for innbyggerne i Steinkjer å ta klimavennlige valg i hverdagen.

4.7.2 Status, utfordringer og muligheter

I en klimadugnad er fokuset på forbruk avgjørende, enten det er energi eller andre produkter og ressurser. Avfall er en konsekvens av forbruk, der alle varer og produkter har et klimafotavtrykk som stammer fra produksjon og transport i tillegg til selve

avfallshåndteringen. Redusert forbruk er derfor en nøkkel til å nå langsiktige mål om reduserte klimagassutslipp.

Steinkjer kommune har pr 2017 ca 40 % materialgjenvinning, og bare 3,2 % legges årlig på deponi. Det må gjøres en betydelig innsats på holdningsskapende arbeid, og ny teknologi må tas i bruk for å nå de målene som er satt av EU. Kommunens mål er lik de målene som EU har satt. EU forutsetter overgang til en sirkulær økonomi. En sirkulær økonomi er avhengig av gjenbruk, effektiv resirkulering av ressursene i avfallet og effektiv energibruk. Nye varer skal designes for gjenbruk for å minimere bruken av naturressurser. Ideen om å eie varer som til sist vil kastes av forbrukeren, utfordres ved å tilrettelegge for en økonomi hvor forbrukeren kun kjøper tilgang til en vare over tid. Når forbrukeren ikke ønsker produktet mer, tar produsenten tilbake varen for gjenbruk og/eller resirkulering.

4.7.3 Strategi for å nå målene.

A: Kommunen skal være pådriver for å redusere mengde restavfall.

Tjenesteenhet renovasjon planlegger sammen med de andre avfallsselskapene i regionen å bygge et sentralt ettersorteringsanlegg der bl a plast, metall og papp/papir tas ut av restavfallet. Dette vil gjøre det mulig for samtlige avfallsselskap i regionen å nærme seg 60 % materialgjenvinning. En god kildesortering vil fortsatt være viktig for å nå målsettingene. Dette stiller store krav til kontinuerlig informasjon og holdningsskapende arbeid. Offentlige instanser bidra gjennom å sette krav til produsentansvar.

B: Kommunen skal være en pådriver for å ta i bruk ny kommunikasjonsteknologi.

Gjennom å ta i bruk dagens teknologi vil behovet for reiser reduseres betraktelig. Det gjelder for Steinkjer kommune som regionalt senter, kommunen kan være en pådriver slik at andre aktører også blir aktive brukere av dagens og morgendagens kommunikasjonsteknologi. En reduksjon av antall reiser fra Steinkjer til Trondheim eller Oslo vil ha en god effekt i forhold til klima og miljø.

5 MILJØ

Steinkjer kommune skal ta vare på miljøkapitalen. Dette betyr at menneskelige inngrep i minst mulig grad skal ha negative konsekvenser for miljøet og samfunnet. Forvaltning av natur- og miljøkapital må gjøres på en helhetlig måte, ved å ta vare på biologisk, landskapsmessig og geologisk mangfold, økologiske prosesser og kulturminneverdier gjennom bærekraftig bruk og vern. På den måten gir naturen grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i framtida. I kommunen gjøres dette først og fremst gjennom arealplaner, byggesaksbehandling, klima og miljøplan, saksbehandling innen naturforvaltning, kommunens landbruksplan og ved at det gjennomføres vurderinger etter naturmangfoldlovens §§ 8-12 når offentlig myndighet utøves i saker som berører natur.



5.1 Naturmangfold

5.1.1 Sektormål

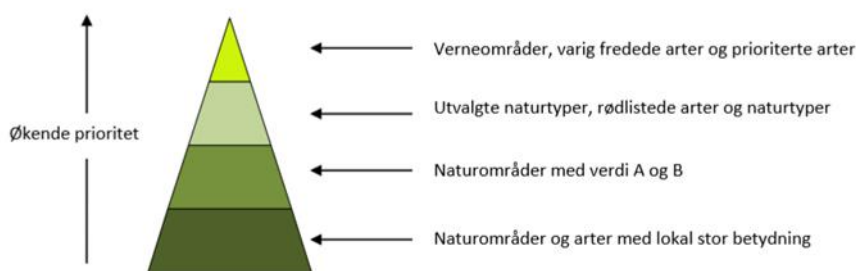
- Naturmangfold skal synliggjøres som en ressurs.
- Kommunen skal ha et oppdatert kunnskapsgrunnlag som er tilgjengelig for alle.
- Kommunen skal gjøre bevisste valg angående ivaretagelse av naturmangfold.
- Kommunen skal gjennomføre en helhetlig og forutsigbar forvaltning.

5.1.2 Status, utfordringer og muligheter

Naturmangfold defineres som alle variasjoner av livsformer som finnes på jorden av planter, dyr, mikroorganismer, arvestoffet deres og samspillet de er en del av.

Tap eller forringelse av leveområde er den største påvirkningsfaktoren når det gjelder tap av biologisk mangfold. Også forurensning, klimatiske endringer og menneskelige forstyrrelser er vesentlige påvirkningsfaktorer. Det betyr at nasjonale målsettinger sammen med regionale og kommunale føringer samt kommuneplanens arealdel danner det viktigste grunnlaget for arbeidet med å bevare det biologiske mangfoldet og sikre dets utviklingsmuligheter i kommunen. Kommunen kan i gjennom sin myndighet etter særlovene regulere bruk og vern av biologisk mangfold, dette gjelder spesielt i myndighetsutøvelse knyttet til utbygging, byggesak, vann og avløp, landbruk og motorferdsel. Et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag er nødvendig for å kunne ivareta natur- og miljøkapitalen på en helhetlig måte gjennom bruk og vern.

Naturverdiene er delt inn i et hierarki i henhold til hvordan de skal ivaretas. Verneområder, varige fredede arter og prioriterte arter, varige fredede arter, prioriterte arter, utvalgte naturtyper har oppnådd særskilt beskyttelse gjennom egne forskrifter. Rødlista gir en oversikt over arter eller naturtyper som er i ferd med å dø ut/forsvinne hvis rådende forhold vedvarer. Naturområder/naturtyper kan ha en selvstendig verdi for friluftsliv, biologisk mangfold, leveområder for arealkrevende arter og ha betydning for naturens evne til klimatilpasning. Naturtypene kan være av nasjonal (A – svært viktig), regional (B- viktig) eller lokal betydning (C – lokalt viktig).



I Steinkjer er det i alt 20 verneområder. Kommunen har forvaltningsmyndighet for 13 av dem. 2 av disse inngår i Blåfjella – Skjækerfjella - Lierne nasjonalparker. De viktigste utfordringene for verneområdene i Steinkjer er knyttet til motorferdsel, slitasje eller forstyrrelser på grunn av ferdsel, spor i terrenget på grunn av sykkel, forsøpling, fremmede arter og mangel på

skjøtsel. Fire varige vernede vassdrag (jfr. verneplan for vernede vassdrag) ligger i Steinkjer kommune. Dette er Aursunda (1973), Oгна (1986), Skjækra (1986) og Årgårdsvassdraget (1993).

Naturmangfoldloven hjemler særlig vern av slåttemark, slåttemyr, kalksjøer, kalklindeskog, hule eiker og kystlynghei. Ålegraseng er foreslått som utvalgt marin naturtype. Steinkjer kommune har slåttemyrer. Disse finnes i et belte i området Kvamsfjellet og opp til Bangsjøan. De ligger i et kalkrikt område med et nettverk av vannårer i bakken. Slåttemyrene er svært sårbare for ytre påvirkning og er av nasjonal og internasjonal verdi. Slåttemyrene våre krever skjøtsel og de ligger i områder som er avhengig av å bli beitet dersom området som helhet skal bevare sitt naturmangfold.

Et nytt virkemiddel i naturmangfoldloven er prioriterte arter. Alle uttak, skade eller ødeleggelse av en prioritert art er forbudt. For prioriterte arter er det forbud mot særlig skadelige og ødeleggende tiltak og handlinger i områder som arten er avhengig av. Steinkjer har en rekke arter som er foreslått som prioriterte arter, og kan i nærmeste fremtid komme inn under dette begrepet, men frem til nå kommer disse under kategorien "sårbare" eller "truede" arter.

Steinkjer har en rekke naturtyper av svært viktig (A), viktig (B) og lokal betydning (C); gammel barskog, rik edellauvskog, kalkskog, naturbeitemark, intakte høgmyrer, kalkskog, bløtbunnsområder i strandsonen, ålegrassamfunn, rikt strandberg m.m.

I Steinkjer kommune er det særlig forekomster av elvemusling, sjøørret, ærfugl samt viltkorridorer/funksjonsområder for vilt som må vises oppmerksomhet. Norge har ca 1/3 av verdens elvemuslinger som har status truet (EN) i henhold til Rødlista. Steinkjer er en av landets viktigste kommuner for elvemusling. Det er forringelse og ødeleggelse av leveområdene som er den største trusselen. Næringstilførsel og inngrep i vassdragene er den største trusselen mot elvemuslingen. Bestandsutviklingen for sjøørret i Norge har vært merkbart negativ de siste årene. Sjøørreten har fått økt beskyttelse gjennom fredninger og strengere beskatningsregler. Dette inkluderer Trondheimsfjorden, noe som gjør at det er opprettet fredningssoner for laks og sjøørret på Vellemelen og Figga. Kartlegging i Trondheim kommune viser en 70 % reduksjon av gytearealet og en 90% reduksjon av potensialet for produksjon av smolt siden 1945. I Norge har hekkebestanden av ærfugl gått sterkt tilbake, spesielt i Trøndelag. Ærfuglen er utsatt for oljesøl og påkjørsel fra fartøyer når den mister vingefjærene (myter) og blir liggende på vannet. Hunnen er utsatt for å bli tatt av rødrev, mink, oter og i rugetiden. Det samme gjelder egg og unger. Ungene holder seg tett sammen med mora, men forstyrrelser fører ofte til at ungene blir spredt i noen sekunder. De er da et lett bytte for blant annet måker. Steinkjer har Norges største elgstamme og feller rundt 900 elg hvert år. Utbygging av veg, jernbane, by og boligfelt skaper utfordringer for årstrekk og døgnvandring fordi viltkorridorer og leveområder påvirkes.

Fremmede arter sprer seg og fortrenger lokale arter. Det er de siste årene gjennomført kartlegging og bekjempelse av fremmede planter langs en del offentlige veier.

Tre reinbeitedistrikt driver reindrift innenfor Steinkjer kommune: Tjåhkere sijte, Fovsen Njaarke sijte og Skæhkere sijte. I denne sammenhengen omtales reindrift under naturmangfold, jfr Naturmangfoldslovens forarbeider. Dette begrunnes med at tapene for

enkelte av reinbeitedistriktene har vært så store at det berører det genetiske mangfoldet og dermed livsgrunnlaget til reindrifta. Det er utfordringer med tap av beitearealer i form av inngrep og forstyrrelser, noe som fører til at gjenværende reinbeite i Steinkjer får større verdi. Tapet av dyr til rovdyr og jernbane har i enkelte perioder for Skæhkere sitje vært så stort det er uttrykt bekymring for degenerering av avlsmaterialet på grunn av for store tap av kalv. Både Skæhkere og Tjåehkere har fortsatt utfordringer knyttet til radioaktivitet. Nasjonale myndigheter har gjennom lovgivning og retningslinjer for arealplanleggingen pekt på kommunene som den sentrale aktør for å sikre at reindriftsnæringen har tilstrekkelige og egne arealer for sin næringsutøvelse. Alle tre reinbeitedistrikter har over tid hatt store utfordringer med inngrep i sine beiteområder. Dette gjelder kraftutbygginger (spesielt vannkraft i Tjåehkere sijte), vei- og hytteutbygginger. Også framtidig vindkraftutbygging vil påvirke reindrifta.

5.1.3 Strategi for å nå målene.

A: Kunnskapsgrunnlaget gjøres tilgjengelig gjennom samlende innsyns- og kartløsninger.

Kartløsningene skal samles og informasjon skal koordineres med andre opplysninger som påvirker naturmangfoldet. Både verneområder, utvalgte naturtyper, varig fredede og prioriterte arter, rødliste arter og naturtyper, viktige leveområder og vilt korridorer, kjente forurensninger, prioriterte vannforekomster bør registreres og fremstilles i felles kartgrunnlag. Her kan samme verktøy som benyttes på fylkesnivå tas i bruk. Kommunen må sikre at slikt verktøy er oppdatert og godt kjent for saksbehandlere på området. Udekte behov og områder med særlig behov for ytterligere kartlegging skal synliggjøres og implementeres i planens tiltaksliste. Kommunen skal i sin saksbehandling gjennomføre bevisste valg for å ivareta naturverdier. Naturverdier som har særskilt beskyttelse skal ivaretas.

B: Kommunen skal ta særlig hensyn til reindrifta og beitearealene som benyttes her.

Kommunen skal ta hensyn til reinbeiteområdene når det planlegges aktivitet i naturen. Områdene må spesifiseres i den samlede kartløsningen.

C: Kommunen skal utarbeide egen temaplan for miljø og naturmangfold.

Det skal i denne planen ses nærmere på naturmangfoldet i kommunen, og gjøres vurderinger på hvordan truede arter og naturtyper best kan ivaretas. Det skal også tas med vurderinger av klimaendring i dette perspektivet.

5.2 Friluftsliv

5.2.1 Sektormål

- Kommunen skal sørge for ivaretagelse av allemannsretten.
- Kommunen skal sikre sammenhengende friarealer og turveier
- Kommunen skal sørge for tettstedsnære friluftsområder når det planlegges nye områder
- kommunen skal ha minst et friluftsområde med spesielt god tilgjengelighet

5.2.2 Status, utfordringer og muligheter

Friluftsliv utøves i alle deler av Steinkjer kommune, og er knyttet til mosjon, rekreasjon, naturopplevelser og høsting. Dette er et viktig bidrag til folkehelsearbeidet. Det handler om avslapping og redusert stress, stillhet, naturlig lys og frisk luft. Bærekraftig forvaltning betinger imidlertid at disse aktivitetene utøves på en slik måte at det er mulig å ta vare på naturens biologiske mangfold og produksjonsevne, slik at vi har muligheter til å utøve disse aktivitetene også i fremtiden.

Allmennhetens rett til fri ferdsel i utmark, allemannsretten, er selve kjernen i det norske friluftslivet.

Frilftsloven (Lov av 28.juni 1957 nr. 16 Om friluftslivet) regulerer forholdet mellom grunneiere og allmennheten, den definerer hvor allemannsretten gjelder.

Befolkningsantallet i kommunen øker og flere skal bruke naturen. Det krav til universell utforming, større behov for sentrumsnære friluftsområder, nye aktiviteter etableres samtidig som næringsinteresser, skogbruk, jordbruk og reindrift skal ivaretas. Dette øker kommunens behov for å ta bevisste valg i forhold til friluftsområdene. Det er viktig at kommunen identifiserer friluftslivets behov sammen med de utfordringer skogbruk, jordbruk, beitenæring/reindrift står ovenfor både i dag og for fremtiden, og legger til rette for et godt samspill i de lokale planprosessene hvor arealbruk bestemmes.

Det er vanskelig å finne gode områder for lavterskel friluftslivsaktivitet i tettstedene. Nasjonale undersøkelser og resultater fra HUNT viser at mange nordtrøndere er for lite fysisk aktive. Lett tilgjengelige friluftsområder der folk bor, er det viktigste virkemiddelet for å få flere av oss i aktivitet. Stortingsmeldingen om friluftsliv (2016) vektlegger nærfriluftslivet og løfter betydningen av at ingen skal ha mer enn 500 meter til nærmeste grønnstruktur/nærfriluftslivsområde. I planlegging omtales ofte grønnstruktur som en felles betegnelse på stier, nærlekeplasser og friarealer.

Staten disponerer egne midler for oppkjøp og sikring av områder for friluftsliv. Initiativ til oppkjøp og sikring tas av kommunen. Områder i kommunen som kan være aktuelle for statlig sikring kan være tettstedsnære friluftsområder for friluftsliv i dagliglivet, gamle ferdselsveger og attraktive strandområder egnet for alminnelig friluftsliv.

Regjeringen sier i sin handlingsplan for universell utforming at alle kommuner i Norge bør ha minst ett friluftsområde som er tilgjengelig og brukbart for flest mulig.

Det er en rekke skiløyper rundt omkring i kommunen. Skiløypene åpner muligheter for fysisk aktivitet, friluftsliv, lek, rekreasjon og organisert idrett. Skiløypene er viktige for den generelle

folkehelsen og skigåing er en viktig del av den trønderske identiteten. Det er framkommet en del interessekonflikter i enkelte områder der det kjøres opp skiløyper.

Steinkjer kommune har valgt å behandle slike saker etter forskrift for bruk av motorkjøretøyer § 3 e). Det er viktig at kommunen får oversikt over de skiløyper som ønskes kjørt og gjennomfører en helhetlig vurdering av dette.

Det er registrert grusing og tilrettelegging av stier i utmark som brukes til turgåing. Flere av disse initiativene er gjort av lag og foreninger, for å forbedre turstier i lokalmiljøet. Grusing og tilrettelegging av stier i utmark er i henhold til plan og bygningsloven definert som «tiltak», og skal behandles deretter, med søknad til kommunen og behandling etter en helhetsvurdering. Det er viktig at kommunen har klare føringer på området. Motorisert ferdsel som foregår langs sti eller veg som ikke er godkjent for dette omfattes av motorferdselsloven.

Strandsonen i utmarksområder er gitt en særlig beskyttelse gjennom Plan- og bygningslovens bygge og fradelingsforbud i 100-metersbeltet ved sjø og vassdrag. Utstrakt dispensasjon fra dette forbudet vil kunne føre til en bit-for-bit nedbygging og reduksjon av tilgjengelig friluftslivsareal for allmennheten. Strandsonen har stor verdi som friluftsområde med allmenn tilgjengelighet, som oppvekstmiljø for spesielle plante- og dyrearter og de ofte særegne landskapsmessige verdier knyttet til disse områdene. I de tettest bebygde strandområdene kan slike konflikter på sikt føre til en situasjon hvor allemannsretten med fri ferdsel i strandsonen ikke lenger fungerer og hvor bare offentlig sikrede friluftsområder gir allmennheten tilgang til strandsonen.

De statlige planretningslinjene for forvaltning av strandsonen langs sjøen, åpner for at det kan være enklere å få tillatelse til å bygge i 100-metersbeltet i områder med lite press og vanskeligere i områder med mye press. En geografisk differensiering hvor kystsonen i Nord-Trøndelag er delt i to, viser at strekningen Stjørdal – Steinkjer har stort press, mens Verran har lite. På områder med stort press skal byggeforbudet praktiseres strengt, med strenge krav til eventuelle unntak. For områder med mindre press på arealene vil det være enklere for kommunene å gi tillatelse til tiltak.

For Steinkjer kommune vil det være viktig å få oversikt over hvordan strandsonen er bebygd, foreta en differensiering av forvaltningen i strandsonen, og innarbeide en lokal strandsonopolitikk som ivaretar allmennhetens interesser i dag og for fremtiden.

5.3.3 Strategi for å nå målene.

A: Det skal utarbeides et grunnlagsdokument for friluftsliv.

Dokumentasjonen skal vise kartlagte friluftsområder og verdi av disse. Også kartlagte stier og løyper skal legges inn. Disse skal være tilgjengelige i innsynsløsningen. Kartlegging kan gjøres ved hjelp av idrettslag, historielag velforeninger.

B: Det skal etterstrebes i kommunale vedtak som berører friluftsliv at barn og unge skal ha tilgang til tilgjengelige, tilrettelagte og sikrede friluftsareal nær der de bor og nær skole.

I vedtak som berører friluftsliv skal det gjennomføres en vurdering som omfatter påvirkning på sammenhengende friarealer, turveger og turdrag, kulturminner, hensynet til barn og unge, naturmangfold, landbruk og grunnlaget for samisk kultur samt muligheten for universell utforming. Tilgjengelige friluftsområder som er universelt utformet skal gjøres tilgjengelige på nett og i innsynsløsning. Behov for statlig tilskudd til oppkjøp skal vurderes.

C: Grunnlagsdokumentet for friluftsliv skal nyttes ved behandling av spillemiddelsøknader.

5.3 Kulturminner og kulturmiljø

5.3.1 Sektormål

- Minimere tap av verneverdige kulturminner pga naturhendelser
- Bevare trønderlåna og andre verneverdige landbruksbygninger som innslag i kulturlandskapet
- Bevare gjenreisningsbyen

5.3.2 Status, utfordringer og muligheter

Steinkjer er en av de kommunene i landet med flest registrerte kulturminner fra før 1537. Ingen andre kommuner har samme mengde og variasjon av kulturminner fra alle de forhistoriske tidsperiodene innafor et så avgrensa geografisk område. I tillegg til freda kulturminner har Steinkjer en rekke verdifulle kulturminner regulert til bevaring gjennom Plan- og bygningslova og en by-kjerne med autentisk gjenreisningsarkitektur. Steinkjer har her et nasjonalt ansvar. Gjenreisningsbyen på Sørsia og Nordsia er av Riksantikvaren utpekt som NB!- område (område med nasjonale kulturminneinteresser i by).

Bevaring, istandsetting og gjenbruk av bygningsmasse er i seg sjøl god miljøpolitikk. Bevaring av en autentisk gjenreisningsby som premiss for utviklinga i sentrum og i de mest sentrumsnære boligområda, vil gi god lokalsamfunnsutvikling. Bevaring av identitetsskapende miljø og bygninger i grendesentra gir tidsdybde og identitet og dermed god lokalsamfunnsutvikling. Bevaring av trønderlån og firkanttun, bureisingsbruk og småbruk som viktige identitetsskapende element i landskapet gir god lokalsamfunnsutvikling. Den kommunale kulturminneforvaltningen kan bidra til klima- og miljømessig god ressursforvaltning.

Den kommunale kulturminneforvaltninga skal gjennom faglig veiledning bidra til miljømessig god ressursforvaltning. Kommunen skal legge stor vekt på å forvalte egne bygninger slik at verdiene blir tatt vare på.

Et formelt vern av verneverdige bygninger og bygningsmiljø vil være viktig å kunne vise til når huseier vil søke Kulturminnefondet og andre om tilskudd til istandsetting og rehabilitering. Flere forskingsrapporter viser at omsetningsverdien av hus og leiligheter som er verna eller ligger i verna strøk, er høyere enn for tilsvarende hus og leiligheter som er uten vern.

Regulering til hensynssone vil innebære et inngrep i retten til å bestemme over egen eiendom. Retningslinjer kan klargjøre at det ikke uten videre er gitt at en søknad om rivingstillatelse må imøtekommes. Kommunen får mulighet til å avslå en slik søknad med kulturminneverdien som grunnlag i hvert enkelt tilfelle. Det er dermed et virkemiddel som må brukes med forsiktighet. Hensynssoner vil generelt stimulere til vedlikehold og renovering framfor rivning, og vil på den måten også være et godt miljøtiltak.

De automatisk freda kulturminnene i kommunen vår ligger alle et stykke fra vannkanten. Rundt år 1000 sto havet ca 7 m høyere enn det gjør i dag i Steinkjer. De vanligste kulturminnene fra yngre jernalder (600-1050 e.Kr.) er hustufter og gravhauger. Disse ble plassert på topper og høydedrag i landskapet. Bronsealderøysene i Steinkjer ligger i dag ca 15 m.o.h og steinalderbosettinga i Våttbakken 42 m.o.h. Havnivåstigning er derfor ikke noen trussel her.

Et fuktigere klima kan skape større vanngang i elvene, og helleristningene på Bøla kan stå overfor større erosjoner når elva Bøla vasker over bergkunsten. Ved Byafossen er det flere kulturminner som kan bli berørt om elva graver seg nye veger slik at elveløpet blir endret.

Et mildere klima gjør at gamle bygninger er mer utsatt for råte, sopp og treskadeinsekter. Storm og flom kan skade både bygninger og landskap. En stor del av de verneverdige bygningene i Steinkjer, både i Gjenreisingsbyen og på landsbygda, er trebygninger. Disse vil være utsatt for økt risiko for råte og andre typer sopp i et varmere og fuktigere klima. Faren for frostsprengning vil endre seg i takt med at klimaet blir varmere. På lang sikt vil bygninger av stein, mur og betong bli utsatt for flere fryse/tinehendelser. Kulturhistoriske bygninger som er i god stand, vil generelt sett tåle endringer i temperatur og nedbør. Tiltak som dreneringen av vann vekk fra bygninger blir uansett enda viktigere for å møte en framtid med klimaendringer. Istandsetting av kulturhistoriske bygninger, mer ettersyn og vedlikehold vil være viktige forebyggende tiltak.

Bevaring, istandsetting og gjenbruk av bygningsmasse er i seg sjøl god klimapolitikk. Eksisterende materialer i et stående, eldre bygg har per definisjon ikke klimagassutslipp. Utslipptet er allerede «avskrevet», og ved å forlenge levetiden til bygget (utover 60 år) reduseres behovet for nye materialer.

5.3.3 Strategi for å nå målene.

A: Kommunen skal ivareta kulturminnefaglig kompetanse.

Kommunen skal sørge for å ha slik kompetanse tilgjengelig, og sikre at kulturminner blir tatt med i vurderingen når det lages nytt planverk.

B: Kommune skal kartlegge og kartfeste kulturminner

Kommunen skal identifisere og kartfeste kulturminner som er truet om årstemperaturen stiger med fire grader, årsnedbøren øker med 20 % og havet stiger 70 cm.

C: Arbeidet i kommunen skal følge gode antikvariske prinsipper

Kommunen skal prioritere vedlikehold framfor reparasjon, reparasjon framfor restaurering, restaurering framfor rivning og nybygging.

5.4 Forurensing

5.4.1 Sektormål

- Ulovlig dumping av avfall skal stanses.
- Veksten i mengde avfall skal være lavere enn den økonomiske veksten.
- Alle vannkilder i kommunen skal ha god økologisk og kjemisk tilstand innen 2022.
- Nedgravde oljetanker skal være fjernet (over 3200L) eller sikret (under 3200L) innen 2022.
- Støyplager skal innen 2022 reduseres med 10% i forhold til 1999.

5.4.2 Status, utfordringer og muligheter

Forurensingstilsyn og -oppfølging er et tidkrevende arbeidsfelt. Her har kommunen et klart forbedringspotensial. Forurensningsmyndigheten er lagt til enhetsleder renovasjon. I noen saker er det samarbeid både med brannvesenet og Fylkesmannens, og det er ofte nødvendig med god intern samhandling mellom flere fagmiljø.

Det vil forenkle opprydding av gammel forurensning betydelig dersom forslaget om et eget gebyr for tilsyn og opprydding av herreløst avfall kommer på plass.

Forurensing gjennom støy håndteres i dag kun gjennom hendelsesbasert tilsyn. Beredskapen innen CBRNE (kjemisk, biologisk, radioaktiv, nukleære, eksplosive) ulykker ansees som god, og det arbeides tett med Brannvesenet Midt, Ambulansetjenesten i Nord-Trøndelag, Politiet og Siviltforsvaret.

På 50-tallet ble oppvarming med oljefyr vanlig. I dag er oljefyringsanleggene i stor grad erstattet med andre energikilder, og fra 2021 innføres forbud mot bruk av fossil olje til oppvarming av bygninger. Oljetankene som ble tatt i bruk i perioden 1950-197, var stort sett bygd av stål som har en levetid på 25 – 30 år. I dag er det i ferd med å ruste hull på et betydelig antall av disse tankene og i dette ligger en potensiell «bombe» mht forurensing til grunn, grunnvannskilder og vassdrag. Forurensingsforskriften omhandler tanker over 3200 liter, mens tanker til privat bruk vanligvis er mindre. Det er ikke noen lov eller forskrift som omhandler tanker under 3200 liter. Nedgravning av oljetanker krever godkjenning fra kommunen, men kommunen har ikke noen oversikt over de tankene som er nedgravd. Det anbefales fra sentrale myndighetene at kommunene etablerer en lokal forskrift som også omhandler oljetanker under 3200 liter. Per i dag eksisterer støtteordninger fra Enova for å fjerne nedgravde oljetanker. Støttebeløpet blir halvert i 2019, og fjernes helt i 2020.

Steinkjer kommune har stort sett rene vann. Det er imidlertid utfordringer med vannkvaliteten ved enkelte vannforekomster i kommunen. Det må i denne sammenheng iverksettes tiltak for at vannkildene skal oppnå god økologisk og kjemisk tilstand.

Vannkildene påvirkes fra av utslipp fra av kloakk fra separate avløp og avrenning av landbruksareal. Det refereres i denne sammenheng til rapporten «Vannforekomster med utfordringer» fra Juli 2013, og kommunedelplan for vann og avløp 2017-2020. Alle vannforekomster skal ha god økologisk og kjemisk tilstand i 2021.

Forsøpling av sjøen er et stort miljøproblem. FNs miljøvernprogram, anslår at ca. 15 prosent av søppelet flyter på sjøen, 15 prosent ligger i strandsonen og hele 70 prosent synker og blir

liggende på sjøbunnen. Plast brytes ikke ned slik som organisk materiale gjør. Plasten blir med tida filt ned til ørsmå partikler som flyter i vannet. Her blir den spist av både fugl og fisk. De små plastbitene har evnen til å trekke til seg miljøgifter. Miljøgifter lagrer og konsentrerer seg oppover i næringskjeden.

Det estimeres at halvparten av all mikroplast som slippes ut i norsk natur kommer fra bildekk. Begrensning og reduksjon i bilbruken vil ha positive virkninger med tanke på disse utslippene. Det vil være et viktig tiltak å begrense bruken av engangsplast, samt at mest mulig av plastprodukter går til materialgjenvinning. Reduksjon av plastbruk generelt vil være et viktig fokusområdet i årene framover.

5.4.3 Strategi for å nå målene.

A: Steinkjer kommune skal bedre tilsyn og oppfølgingen i henhold til Forurensningsloven.

Gjennom økte ressurser til forurensingstilsyn vil tilsyn og oppfølging i henhold til forurensningsloven bli styrket.

B: Miljøpåvirkningen av avfallsinnsamlingen skal reduseres.

Innsamling av avfallet fra husholdningsabonnenter i kommunen skal gjøres på en mest mulig effektiv og klimavennlig måte.

C: Sanering av nedgravde oljetanker

Gjennom etablering av lokal forskrift for nedgravde oljetanker under 3200 liter skal kommunens innbyggere gjøres oppmerksom på den forurensingsmessige og økonomiske risiko som er knyttet til å være eier av grunneiendom med «gammel nedgravd oljetank»

D: Redusere spredte avløp av kloakk til vassdrag.

Arbeidet for å redusere avløp av kloakk til vassdrag må intensiveres. Dette gjelder særlig vassdrag der vannkvaliteten må bedres for å nå god økologisk og kjemisk tilstand.

6 DET GRØNNE SKIFTET

"Det grønne skiftet" innebærer en overgang til produkter og tjenester som gir betydelig mindre negative konsekvenser for klima og miljø enn i dag. En klima- og miljødrevet næringsutvikling handler om å utnytte samarbeidsmuligheter med bedrifter som har samfunnsansvar som del av sin forretningside. Det grønne skiftet representerer også en stor mulighet for å skape nye arbeidsplasser i kommunen og regionen.

En viktig del i klima og miljø arbeidet er formidling av kunnskap. Kommunen har en viktig rolle som informatør og pådriver til at kvalitetssikret informasjon blir tilgjengelig for innbyggerne. Kommune har informasjonskanaler som kan brukes til å formidle eksisterende informasjon om klima- og miljøtiltak til barnehager, skoler, næringsliv og befolkningen generelt. Tilgangen til klima- og miljørelatert kunnskap er stor og det er utfordrende å fange oppmerksomheten til publikum i en hverdag der tilgangen til informasjon er stor. For å nå alle grupper av befolkningen må det jobbes i et bredt spekter for å nå fram med budskapet til alle.

Formidling av informasjon og kunnskap vil være viktig for å mobilisere og skape aksept for nødvendige endringer mot en framtidsrettet klimavennlig kommune. Med utgangspunkt i en felles kommunikasjonsplattform vil ulike kampanjer søke å oppnå konkrete effektmål for å redusere innbyggernes og virksomheters klimagassutslipp.

Kombinasjonen av interessante utfordringer og tilgjengelig finansiering gjør kommunen til en attraktiv partner for bedrifter og forskningsinstitusjoner. Omfanget på virkemiddelapparatet og potensielle partnerskap er større enn kommunens nåværende kapasitet til å utnytte disse mulighetene. FoU-miljøene lokalt og nasjonalt besitter fagkompetanse og arbeidskapasitet som har stor betydning for kommunens satsinger innen utslippsreduksjon, energieffektivisering og klimatilpasning.

Grønn næringsutvikling i regionen 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. Til sammen skaper disse markedskreftene en mulighet for bedrifter og organisasjoner som tidlig satser på utvikling av miljøteknologi og nye produkter. Med miljøteknologi menes alle teknologier som direkte eller indirekte forbedrer miljøet. Regjeringens visjon er at Norge skal utvikle seg i å bli en sterk og sentral leverandør av miljøteknologiske løsninger for å kunne kapitalisere på det grønne skiftet. Markedene for climateknologi er ofte politisk skapt. Lovgivning, reguleringer, avgifter og økonomiske stimulerings tiltak er viktige forutsetninger for utvikling av ny climateknologi. Uten tiltak fra myndighetene, i form av pålegg eller incentiver om å oppfylle spesifikke klimakrav, vil det på mange områder verken være etterspørsel etter eller utvikling av climateknologi

En viktig del av det grønne skiftet er innsamling og analyse av data som danner grunnlag for kloke beslutninger. Ny teknologi vil i fremtiden gjøre det både enklere og billigere å hente inn data basert på nøyaktige målinger og tellinger utført av sensorer og andre digitale spor. Smarte IKT løsninger vil også være nødvendige for å øke utnyttelsesgraden i eksisterende infrastruktur for energiforsyning. Det forventes en rask økning i effektbehovet for elektrisk energi i sentrale strøk som følge av en rask elektrifisering av transportsektoren. Innføring av IKT i et smartnett eller smartgrid kan løse kapasitetsproblem på en kostnadseffektiv måte, ved å automatisere styring av bygg og ladepunkter, slik at strømforbruket automatisk begrenses og tilpasses til strømnettets kapasitet. Kommunen kan være en pådriver for innføring av

smartgrid løsninger i egne bygg, og samarbeide med NTE og kommunens befolkning forøvrig for å sikre en god bruk av IKT-løsninger i kommunens bygningsmasse.

Smarte IKT løsninger kan også forbedre kvaliteten i kommunale tjenester. Trolig er det innen sektorene bygg, utdanning og helse at vi på sikt kan hente ut de største klimaeffektene ved innføring av smarte IKT løsninger. Eksempler fra andre kommuner viser at det gjennom å være en tydelig kunde med tydelig bestilling, kan bidra betydelig til utvikling av ny grønn næring i regionen.

Kommunen vil bidra til at det etableres flere arbeidsplasser og nye bedrifter lokalt som også bidrar til det grønne skiftet. Dette vil kommunen gjøre gjennom å presentere egne behov inn i kunnskapsmiljøene, etterspørre mer klimavennlige løsninger, stille økende klimakrav til egne anskaffelser, og bidra til at barrierer identifiseres og fjernes slik at ny teknologi kan tas i bruk på en lønnsom måte.

Klima- og miljøtema må ses i sammenheng. Kommunen må ha oversikt over måleparametere som gjør at klima og miljøtilstanden til kommunen kan vurderes. Enkelttiltak kan virke uskyldige, men sett i sammenheng med andre tiltak, kan summen av miljøbelastninger bli høy. Kommunen må vurdere summen av belastninger, og foreta tverrfaglige tilnærminger. Dette krever åpenhet og godt samarbeid på alle nivå i kommuneorganisasjonen. Det er viktig at kommunen selv går foran og forbedrer sine egne klima og miljøprestasjoner.

Det ligger et betydelig potensiale i kommunens investeringer i det «grønne skiftet».

Finansiering av klima og miljøtiltak kan i mange tilfeller inngå som del av allerede vedtatte prosjekt, og må ikke nødvendigvis medføre store ekstrakostnader. Kommunen bruker også i dag en god del ressurser på klima og miljøtiltak. Det er ikke alltid tilstrekkelig synliggjort i budsjetter og regnskaper.

Kommunedelplan klima og miljø 2019-2022 er sektorovergripende, og ansvaret for denne er lagt til avdeling for Samfunnsutvikling. Den legger helhetlige føringer, og sammenfatter klima- og miljøarbeidet i enhetene. Kommuneplanens samfunnsdel og kommuneplanens arealdel har viktige funksjoner og legger sentrale premisser for kommunens klima og miljøarbeider. Miljø er en av «søylene» Steinkjer kommune bygger sin bærekraft på, og miljø skal være en del av hver beslutning som tas.