

# Klimaarbeid i Malvik kommune

Forvaltningsrevisjon

FR1281

**2024**





# FORORD

Revisjon Midt-Norge SA har gjennomført denne forvaltningsrevisjonen på oppdrag fra Malvik kommunes kontrollutvalg i perioden mai 2024 til november 2024.

Vi vil takke alle som har bidratt med informasjon i prosjektet.

Alle rapporter fra Revisjon Midt-Norge SA publiseres på [www.revisjonmidt norge.no](http://www.revisjonmidt norge.no).

Trondheim, 13. november 2024

Hanne Marit Ulseth Bjerkan

Oppdragsansvarlig revisor

Marit Ingunn Holmvik

Prosjektmedarbeider

**R** **M** **Revisjon**  
Midt-Norge

*Bidrar til forbedring*

# SAMMENDRAG

Revisjon Midt-Norge SA har gjennomført denne forvaltningsrevisjonen på oppdrag fra kontrollutvalget i Malvik kommune. Revisor har undersøkt kommunens arbeid med klima.

I **første problemstilling** konkluderer revisor med at Malvik kommune har etablert system og rutiner som bidrar til å sikre at overordnede klimamål blir nådd, men at kommunen er i en situasjon der det er usikkert om system og rutiner blir gjennomført i praksis. Kommunens klimagrupper utarbeider klimabudsjett. Klimagrupper har høsten 2024 ikke fungert etter vedtatt mandat. Kommunen mangler en overordnet klimaplan med langsiktig strategi for hvordan klimaarbeidet i Malvik skal være for å sikre samsvar mellom mål og handling.

I **andre problemstilling** konkluderer revisor med at Malvik kommune har kommet langt i å kartlegge og vurdere risiko knyttet til konsekvenser av klimaendringer. Kommunen har en oppdatert overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse med hendelser som kan skyldes klimaendringer. Kommuneplanens samfunnsdel inneholder mindre grad av konsekvenser av klimaendringer og klimatilpasning, men samtidig legger planen vekt på kommunens areal og trusselen mot disse som har betydning for klimaet.

Revisor anbefaler at kommunedirektør:

- Sørger for å ivareta arbeidet med klima.
- Bør prioritere arbeidet med utarbeidelse av en klimaplan.

# INNHALDSFORTEGNELSE

Forord .....	3
Sammendrag.....	4
Innholdsfortegnelse .....	5
1 Innledning.....	7
1.1 Bestilling.....	7
1.2 Problemstillinger.....	7
1.2.1 Avgrensninger.....	7
1.3 Metode .....	7
1.4 Uttalelse om rapport .....	10
1.5 Bakgrunn.....	10
1.5.1 Klima.....	10
1.5.2 Klimastatus for Malvik kommune.....	14
1.5.3 Begreper .....	15
2 System og rutiner for klimamål .....	17
2.1 Problemstilling .....	17
2.2 Revisjonskriterier.....	17
2.3 Klimamål .....	18
2.3.1 Fastsettelse av måltall .....	18
2.3.2 Planverk.....	22
2.3.3 Måloppnåelse .....	24
2.3.4 Revisors vurdering.....	27
2.4 Styringsverktøy.....	29
2.4.1 Organisering .....	30
2.4.2 Arbeid med klimatiltak.....	32
2.4.3 Klimabudsjettet .....	35
2.4.4 Rapportering.....	38
2.4.5 Revisors vurdering.....	39
2.5 Konklusjon.....	42
3 Konsekvenser av klimaendringer.....	43
3.1 Problemstilling .....	43
3.2 Revisjonskriterier.....	43
3.3 Kartlegging og vurdering av risiko i plandokumentene.....	43
3.3.1 Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse.....	43
3.3.2 Planstrategi.....	44
3.3.3 Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030 .....	45
3.3.4 Kommuneplanens arealdel .....	47
3.4 Revisors vurdering.....	52
3.5 Konklusjon.....	54
4 Anbefalinger .....	55

4.1	Anbefalinger .....	55
	Kilder .....	56
	Vedlegg 1 – Utledning av revisjonskriterier.....	58
	Vedlegg 2 – Uttalelse .....	68

## Tabell

Tabell 1.	Prosjekter i Malvik kommune som har fått klimasats. ....	33
Tabell 2.	Delmålene knyttet til overordnet mål nr. 7 i kommuneplanens samfunnsdel.....	47
Tabell 3.	Overordnet mål med utvalgte delmål i kommuneplanens samfunnsdel .....	47

## Figurer

Figur 1.	Kommunenes komplekse utfordringsbilde knyttet til klimatilpasning .....	13
Figur 2.	Utslipp (tonn CO <sub>2</sub> -ekvivalenter) per sektor for Malvik kommune som geografisk område, 2009–2022.....	14
Figur 3.	Tidslinje for kommunestyrets behandling av klimamål i Malvik kommune.....	19
Figur 4.	Kommunestyrevedtak sak 67/21 om klimamål og klimaregnskap.....	19
Figur 5.	Tabell som viser utslipp per innkjøpskategori, med investering. ....	21
Figur 6.	Den røde tråden i overordnede planer i Malvik kommune. ....	23
Figur 7.	Tidslinje for kommunens vurderinger av måloppnåelsen. ....	27
Figur 8.	Årshjul klimagrappa 2023.....	31
Figur 9.	Illustrasjon av direkte- og indirekte utslipp av klimagasser.....	36
Figur 10.	Illustrasjon av klimatiltak i Handlings- og økonomiplan 2024-2027. ....	37
Figur 11.	Overordnede mål for Malvik kommune 2018-2030. ....	46
Figur 12.	Hendelser som er vurdert med bakgrunn i samfunnssikkerhet og beredskap. ....	51
Figur 13.	Vurdering av konsekvens .....	51
Figur 14.	Eksempel på vurdering av verdier for et forslag i kommuneplanens arealdel. ....	52

# 1 INNLEDNING

## 1.1 Bestilling

Kontrollutvalget i Malvik kommune bestilte en forvaltningsrevisjon med tema klima og miljø. Bestillingen er gjort i tråd med *Plan for forvaltningsrevisjon 2020-2024*. Kontrollutvalget vedtok prosjektplanen i sak 14/24.

## 1.2 Problemstillinger

Følgende problemstillinger vil bli besvart i rapporten:

- **Har Malvik kommune etablert system og rutiner som bidrar til å sikre at overordnede klimamål blir nådd?**
- **Har Malvik kommune kartlagt og vurdert risiko knyttet til konsekvenser av klimaendringer?**

Det er gjort en språklig endring i den første problemstillingen. Revisor har tatt ut miljømål fra problemstillingen for å tydeliggjøre at problemstillingen ser på klimamål og ikke miljømål. Endringen i ordlyd, påvirker ikke innholdet i problemstillingen. På bakgrunn av denne endringen har revisor endret tittelen på prosjektet fra «Klima og miljø» til «Klimaarbeid i Malvik kommune». Kontrollutvalget i Malvik behandlet endringene i sak 42/24, der revisor orienterte om bakgrunnen for endringene.

### 1.2.1 Avgrensninger

Revisor har ikke grunnlag for å vurdere om kommunen kommer til å nå målsetningen om reduksjon i utslipp innen 2030, men prosjektet beskriver og vurderer kommunen sitt systematiske arbeid for å nå dette målet. Revisjonen tar for seg hvilke tiltak kommuneorganisasjonen i Malvik gjør for at målet skal bli nådd. Revisor gjør heller ikke en vurdering av måltallet for reduksjon i klimafotavtrykk som kommunen har satt seg, men ser på prosessen og beslutningen som ligger bak.

## 1.3 Metode

Forvaltningsrevisjonen er gjennomført i henhold til NKRFs standard for forvaltningsrevisjon, RSK 001. Revisor har vurdert egen uavhengighet overfor Malvik kommune, jf. kommuneloven § 24-4 og forskrift om kontrollutvalg og revisjon kapittel 3.

Revisor har brukt flere metoder for å samle inn data til dette prosjektet. Nærmere beskrivelse er gitt nedenfor.

## Intervju

Revisor gjennomførte et oppstartsmøte med kommunedirektør og kommunalsjef samfunnsutvikling og tekniske tjenester.

Revisor har gjennomført intervju med følgende ansatte i Malvik kommune:

- Tidligere virksomhetsleder kommunalteknikk<sup>1</sup>
- Virksomhetsleder ARESAM
- Klima og miljørådgiver
- Økonomirådgiver, stab samfunnsutvikling og tekniske tjenester
- Rådgiver jordbruk
- Rådgiver anskaffelser
- Rådgiver i kommunedirektørs fagstab og beredskapsansvarlig

I etterkant av intervjuene hadde revisor et oppfølgingsintervju med økonomirådgiver, stab samfunnsutvikling og tekniske tjenester, heretter omtalt som økonomirådgiver. Oppfølgingsspørsmålene var knyttet til utarbeidelsen av klimatiltak og spørsmål om klimabudsjettet som ligger i handlings- og økonomiplan 2024-2027, presentert ved bruk av Framsikt. I tillegg ble det sendt skriftlige spørsmål på epost til virksomhetsleder ARESAM knyttet til spørsmål om utarbeidelse av klimatiltak og fremtidig organisering av arbeidet med klima i kommunen.

I forkant av intervjuene laget revisor en strukturert intervjuguide. I etterkant av alle intervjuene er det skrevet referat som er godkjent av informantene. En av informantene har ikke godkjent referatet, og derfor benyttes ikke denne informasjonen i rapporten siden revisor kun benytter verifisert intervjudata som datagrunnlag. Revisor vurderer at informanten gjenspeiler informasjonen som de andre har kommet med.

Revisor har sendt epost med tre spørsmål til 17 virksomhetsledere i kommunen. En virksomhetsleder var ikke registret med kontaktinformasjon, og det ble ikke gjort ytterligere forsøk på å finne virksomhetslederen. Andre virksomhetsledere ble utelatt fordi de har blitt intervjuet. De tre spørsmålene handlet om hvordan virksomhetslederne jobber med klima. Revisor mottok svar fra seks virksomhetsledere.

---

<sup>1</sup> Vedkommende sluttet i Malvik kommune etter sommeren 2024. Revisor gjennomførte intervju før sommeren 2024.



## Dokumentgjennomgang

Sentrale dokumenter revisor har benyttet i datainnsamlingen er:

- Planstrategi for Malvik kommune 2024-2027
- Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030
- Kommuneplanens arealdel 2018-2030
- Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (2023-2028)
- Handlings- og økonomiplan (HØP) fra året 2018 -2021 og til og med HØP 2024-2027
- Tertialrapporter:
  - 1. tertial 2023
  - 2. tertial 2023
  - 1. tertial 2024
- Årsrapport og årsregnskap for Malvik kommune 2023
- Politiske vedtak og saksfremlegg fra kommunestyret
- Klimaplakat
- Mandat klimagruppen
- Klimaregnskap Malvik kommune, Asplan Viak 2018
- Effektberegning av klimatiltak for Malvik kommune, Asplan Viak, 28.11.2023

Revisor har ikke vurdert innholdet i rapportene som Asplan Viak har utarbeidet for Malvik kommune. Revisor har sett på hvordan disse rapportene brukes i arbeidet med klima, og hvordan de blir presentert ovenfor politisk nivå.

Kommunen må bestille oppdaterte tall fra klimaregnskapet som Asplan Viak utarbeider. Revisor har ikke undersøkt dette nærmere, men bruker de oppdaterte tallene som foreligger i de ulike saksdokumentene som benyttes i rapporten.

## Vurdering av metode

Intervju er valgt som metode på grunn av behovet for mer kunnskap og detaljert informasjon om kommunens klimaarbeid. Revisor valgte å intervju alle nåværende medlemmer av kommunens klimagruppe på grunn av at det har vært utskiftninger i gruppa og sentrale medlemmer som har sluttet. Samtidig har klimagruppen vært sentral i kommunens arbeid med klima. Revisor anså det som nødvendig for å sikre informasjon av gruppens arbeid, samt gi alle medlemmene mulighet til å fortelle om kommunens arbeid med klima.

Intervju med rådgiver i kommunedirektørens fagstab og beredskapsansvarlig var knyttet til problemstilling to og kommunens arbeid med klimaendring og klimatilpasning i det generelle beredskapsarbeidet i kommunen.

Revisor valgte å ikke intervju virksomhetslederne eller sende ut spørreundersøkelse til dem, men sendte tre konkrete spørsmål på epost. Begrunnelsen for dette er en vurdering revisor gjorde av hvilken merverdi informasjonen fra virksomhetslederne ville ha, opp mot bruk av ressurser i prosjektet. Revisor vurderte at merverdien var lavere enn ressursene, og valgte derfor spørsmål på epost. Gjennom intervju fikk vi informasjon om hvordan virksomhetslederne er involvert i arbeidet med klima. Svarene fra virksomhetslederne gjorde at vi fikk dekket deres syn på klimaarbeidet, og hvordan de oppfattet at det blir gjennomført i kommunen. Samtidig var det en lav svarandel fra virksomhetslederne, der kun 6 av 17 svarte (35 prosent). Revisor sendte ingen påminnelser om å svare til virksomhetslederne.

Datainnsamlingen, både gjennom intervju og spørsmål på epost, viser at svarene samsvarer og det er lite sprik i informasjonen. Dette er noe av bakgrunnen for at det ikke ble gjort ytterligere forsøk på å få flere svar fra virksomhetslederne.

Revisor har gjennomgått politiske vedtak og dokumenter. I forbindelse med gjennomgangen har revisor spurt noen av de som ble intervjuet om bistand for å kontrollere vedtaket om klimamål som ble gjort i 2021. Årsaken til at revisor ville ha dette bekreftet, er at det refereres til vedtak om klimamål i tidligere handlings- og økonomiplaner, -med andre ord før selve vedtaket foreligger. Revisor, eller de vi har spurt, har ikke klart å finne vedtak før i 2021. Revisor tar forbehold om at det kan være dokumenter vi ikke har fått tilsendt, eller ikke har funnet, som gjelder fastsettelsen av måltallet.

Revisor vurderer at innsamlet data gir et godt grunnlag for å gjøre vurderinger og besvare problemstillingene.

## **1.4 Uttalelse om rapport**

En foreløpig rapport ble sendt til kommunedirektøren for uttalelse 29. oktober 2024. Revisjon Midt-Norge SA mottok uttalelsen 13. november 2024. Uttalelsen er vedlagt rapporten i vedlegg 2. Uttalelsen har ikke ført til endringer i faktagrunnlaget, vurderinger eller konklusjon.

## **1.5 Bakgrunn**

### **1.5.1 Klima**

FN-sambandet skriver at temperaturen på kloden øker, og det blir varmere. Noen måneder er varmere, og noen måneder er kaldere enn normalt. Samtidig smelter snø og is, havet stiger og det blir surere. Klimaendringer gir alvorlige konsekvenser, både for mennesker og natur, og

det skjer her og nå. Menneskelig aktivitet og menneskeskapt utslipp av klimagasser er hovedårsaken til de klimaendringene som er nå.<sup>2</sup>

Klima er en del av miljøet. I en artikkel fra Sintef<sup>3</sup> tydeliggjøres forskjellen mellom begrepene klima og miljø:

**Klima** er knyttet til vær og omfatter blant annet forhold som temperatur, mengde nedbør og hyppigheten av ekstremvær på et sted. Klima beskriver en lengre periode av generelle trender og ikke for en kort periode (som for eksempel værvarsel).

**Miljø** beskriver et større bilde og består av sammensetninger av alle mulige forhold som eksisterer på et sted. Det er blant annet klima, topografi, naturmangfoldet, hvordan det er å bo et sted og andre elementer som inngår i omgivelsene.

Norge har gjennom Parisavtalen<sup>4</sup> satt som mål å redusere utslipp av klimagasser med 50 til 55 prosent innen 2030 sammenlignet med nivået i 1990. I Norge er det egen klimalov som setter rammene for norsk klimapolitikk og skal fremme gjennomføringen av omstillingen til et lavutslippssamfunn.

Kommuner kan bidra til betydelige utslippskutt, gjennom sin rolle som planmyndighet, lokal koordinator og samfunnsutvikler. Kommunene har også ansvaret for å tilpasse lokalmiljøet til et klima i endring.<sup>5</sup> Klimaendringer påvirker mange ansvarsområder i kommunesektoren og forutsetter samarbeid på tvers. Kommunene må ta hensyn til klimaendringene blant annet i arealplanlegging, forurensing, naturforvaltning og samfunnssikkerhet og beredskap. Kommunen er eier av blant annet bygninger, veger og annen infrastruktur og leverandør av tjenester innen vann og avløp, skole og helse der klimaendringer må ivaretas.<sup>6</sup>

---

<sup>2</sup> <https://fn.no/tema/klima-og-miljoe/klimaendringer>

<sup>3</sup> <https://www.sintef.no/fagomrader/havforvaltning/klimaellermiljo/>

<sup>4</sup> Parisavtalen er den første globale klimaavtalen som er juridisk bindende og reelt forpliktende for alle land. Avtalen ble vedtatt i 2015 og trådte i kraft i 2016. <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/klima/innsiktsartikler-klima/de-internasjonale-klimaforhandlingene/id2741333/?expand=factbox2741345>

<sup>5</sup> <https://www.ks.no/fagomrader/samfunnsutvikling/klima/>

<sup>6</sup> Meld. St 26 (2022-2023) Klima i endring – sammen for et klimarobust samfunn



Foto: Tor Bergebakken/Østlendingen

Bildet ovenfor viser deler av demningen ved Braskereid kraftverk som brøt sammen under ekstremværet «Hans» på grunn av store vannmengder og problemer med flomlukene. Hendelsen førte til blant annet at veien kollapset og det ble problemer med kraftforsyningen. Hendelsen med demningen illustrerer effektene av ekstremvær og hendelser som følger med.

Klimatilpasning beskrives i artikkelen «Klimakrisen, klimarisiko og innrammingen av norsk klimapolitikk»<sup>7</sup> som de stedbundne effektene av klimaendring. Klimatilpasning sikter mot å redusere risikoen som følger av klimaendringer. Artikkelen skriver:

*«Klimatilpasning handler noen ganger om beredskap og krisehåndtering (ved f.eks. flom eller jordskred). I andre tilfeller handler det om samfunnsutvikling (som f.eks. arealplanlegging), og den handler om risikovurderinger (eksempelvis i kommunenes ROS-analyser). Det handler imidlertid også om gradvise endringer i næringsgrunnlaget (som når kystfisket påvirkes av endringer i havtemperaturen eller vinterturisme som opplever en forkortet sesong), eller om økosystemer og biologisk mangfold (som når nye arter introduseres, stedegne forsvinner).»*

Videre er klimatilpasning planlegging og gjennomføring av tiltak for å håndtere naturfare og andre utfordringer klimaendringer gir som for eksempel flom, ras, endring i drikkevannskvalitet

---

<sup>7</sup> Klimakrisen, klimarisiko og innrammingen av norsk klimapolitikk, Simon Neby, Universitetet i Bergen, Ole Andreas Engen, Universitetet i Stavanger, Claudia Morsut, Universitetet i Stavanger og Elisabeth Angell, Forskningsinstituttet NORCE

eller påvirkning fra andre hendelser som matvaremangel og migrasjon.<sup>8</sup> Figuren nedenfor illustrere kompleksiteten rundt klimatilpasning for kommunene.



Kilde: KS, Hva er kommunenes utfordring

Figur 1. Kommunenes komplekse utfordringsbilde knyttet til klimatilpasning

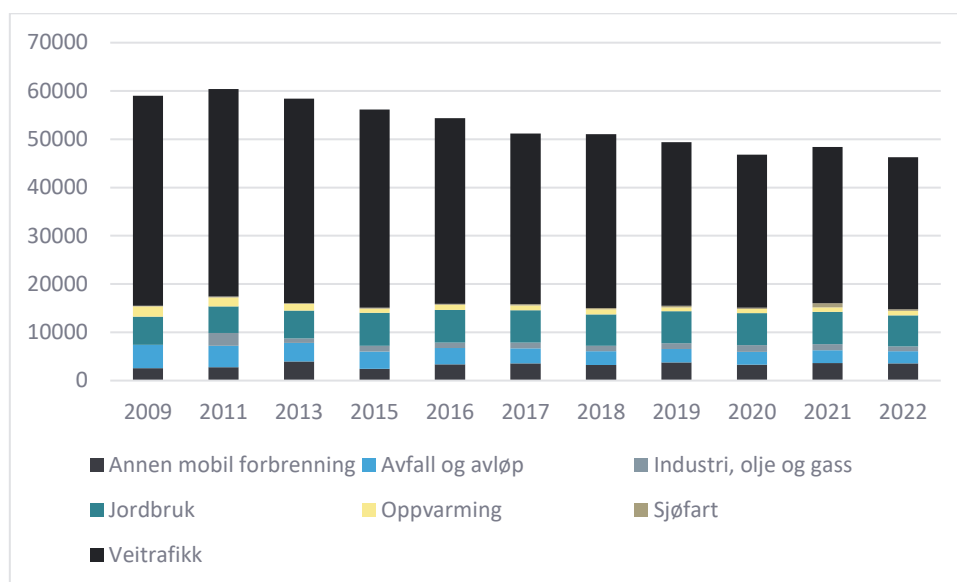
Figuren baserer seg på utfordringsbildet KS kartla i forbindelse med spørreundersøkelse til alle kommuner om klimatilpasning i 2018.<sup>9</sup> Funnene fra undersøkelsen viser at overvann er kommunens største utfordring i arbeidet med klimatilpasning. Videre er bemanning, kommunens økonomi og kompetanseutvikling de tre største organisatoriske utfordringene. Klimatilpasning er best integrert i styringssystemene som plan- og bygningsloven definerer, eksempelvis arealplaner og byggesaker viser undersøkelsen, samt i det lovbestemte arbeidet med risiko- og sårbarhetsanalyser. 79 prosent svarer også at det er behov for å styre integrasjonen av klimatilpasning i de overordnede plan- og beslutningsprosessene.

<sup>8</sup> <https://www.ks.no/fagomrader/samfunnsutvikling/klima/hva-gjor-vi-med-klimaendringene-klimatilpasning-i-praksis/hva-er-kommunenes-utfordringer/>

<sup>9</sup> KS gjennomførte i 2018 en spørreundersøkelse rettet mot hva kommuneledelsen oppfatter som de største utfordringene med klimatilpasning i deres kommuner. <https://www.ks.no/fagomrader/samfunnsutvikling/klima/ma-fa-storre-fart-i-klimatilpasningsarbeidet/>

## 1.5.2 Klimastatus for Malvik kommune

Tall fra utslippsstatistikken<sup>10</sup> viser at Malvik kommune i sin helhet har redusert sine utslipp i perioden 2009-2022 med 21,6 prosent.<sup>11</sup> Statistikken presenterer Malvik som geografisk utslippsområde og gjenspeiler ikke Malvik kommune som organisasjon. Sammenlignet med de andre kommunene i Trøndelag, er Malvik den kommunen som har redusert utslippene med størst andel.



Kilde: Miljødirektoratet

Figur 2. Utslipp (tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter) per sektor for Malvik kommune som geografisk område, 2009–2022.

Figuren viser at veitrafikk er den sektoren som står for høyest andel av utslipp i kommunen, men samtidig den sektoren som har hatt størst reduksjon i utslipp i perioden 2009-2022. Statistikken viser samtidig at utslippene har økt for sektorene industri, olje og gass<sup>12</sup>, annen mobil forbrenning, jordbruk og sjøfart.

Kommunebarometeret 2024 rangerer arbeidet med klima og natur i Malvik på plass 61 av alle landets kommuner, og på grønt nivå. Innenfor kategorien er det flere av variablene som kommunen scorer grønt på, blant annet utslippsreduksjon og andel husholdningsavfall levert til gjenvinning og biogassproduksjon. Samtidig er det noen av kategoriene der kommunen

<sup>10</sup> <https://trondelagital.no/statistikk/klimagassutslipp>

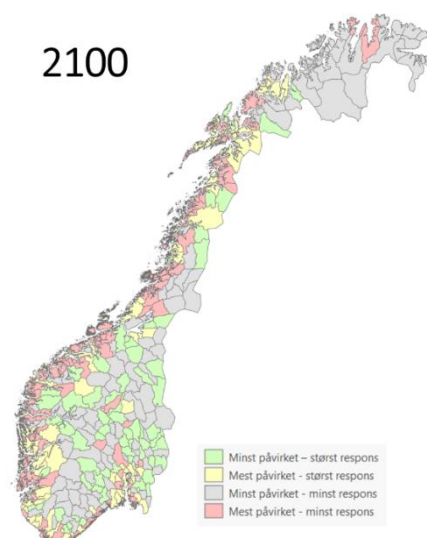
<sup>11</sup> Utslippsstatistikken inkluderer de direkte, fysiske utslippene som skjer innenfor kommunens geografiske grense.

<sup>12</sup> Sektoren industri, olje og gass hadde 0 utslipp i 2009, noe som gir en økning sammenlignet mot 2022. I perioden 2010 til 2022 har sektoren hatt en reduksjon på 1662 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

scorer rødt, blant annet jordbruksareal omdisponert siste fire år (dekar) og antall offentlige ladepunkt for elbiler per 1000 innbygger.

Høsten 2023 publiserte PwC Norge en rapport om bærekraft i norske kommuner.<sup>13</sup> Malvik kommune er på 39. plass totalt av alle landets 356 kommuner. I Trøndelag er Malvik tredje best, etter Oppdal og Inderøy kommune. Rapporten er inndelt i tre dimensjoner der klima og miljø er en av dimensjonene. Klima og miljø er igjen delt inn i tre temaområder: miljøhelse, energi og klima- og miljøendringer. Innenfor temaet miljøhelse, havner Malvik kommune på 10. plass av alle landets kommuner.<sup>14</sup> Miljøhelse innebærer luftkvalitet, vannressurser, avfall og avfallshåndtering, og transport.

Noradapt presentert en klimarangering av norske kommuner per 2024. I klimarangeringen kommer Malvik i kategorien «*mest påvirket – størst respons*». Det er kommuner som har gjort en større innsats enn andre for å tilpasse seg klimaendringer, men er mer utsatt enn andre. Det er gjerne kommuner som blant annet er mest sentrale, har størst befolkningsøkning, mest dyrkbar jord og med medium andel skog (30 prosent). Kartet viser klimarangeringene for perioden 2100 – fjern fremtid.



Kilde: Noradapt

### 1.5.3 Begreper

I arbeidet med klima brukes det en del begreper som det kan være nyttig å ha oversikt over. Under er noen av begrepene gjengitt og forklart.

Begrep	Forklaring
<b>Klimatiltak</b>	Klimatiltak er fysiske handlinger som reduserer utslipp av klimagasser og som er resultatet av en beslutning tatt av en samfunnsaktør, eksempel bedrift, husholdning eller offentlig virksomhet.
<b>Klimabudsjett</b>	Klimabudsjett presenterer tiltak for å redusere utslipp, anslår effekten av tiltakene og fordeler ansvaret for gjennomføringen.

<sup>13</sup> Bærekraft 356, Bærekraft i norske kommuner, PwC 2023.

<sup>14</sup> Plasseringen til Malvik kommune innenfor de to andre temaområdene framkommer ikke i rapporten.

<b>Klimaregnskap</b>	Klimaregnskap gir en oversikt over kommunens samlede utslipp av klimagasser både som egen virksomhet og som geografisk enhet.
<b>Direkte utslipp</b>	Direkte utslipp er utslipp som fysisk finner sted innenfor et geografisk område.
<b>Indirekte utslipp</b>	Indirekte utslipp omfatter utslipp forbundet med varer og tjenester som importeres til det geografiske området.
<b>Klimafotavtrykk</b>	Klimafotavtrykk er beregning av den totale klimapåvirkningen, både direkte og indirekte utslipp, for et land, kommune eller person.
<b>Referansebane</b>	Referansebane består av en tidsserie for både historiske klimagassutslipp og en framskrivning av utslipp som skyldes forhold utenfor klimabudsjettet. Drivkrefter som befolkningsvekst, teknologiutvikling og økonomiske konjunkturer, samt statlig, regional og kommunal iverksatt klimapolitikk kan brukes til å lage framskrivningene i en referansebane.
<b>Klimasats</b>	Klimasats er en støtteordning for kommuner og fylkeskommuner som vil kutte utslipp av klimagasser og bidra til omstilling til lavutslippssamfunnet.
<b>Klimaendring</b>	Klimaendring er endringer i hvor ofte ulike typer vær forekommer. Det kan være endring i gjennomsnittstemperatur, nedbør, vannføring i form av flom eller vind. Det kan også være endring knyttet til hvor ofte og hvor intenst ekstremvær inntreffer.
<b>Klimatilpasning</b>	Klimatilpasning handler om å iverksette tiltak for å hindre eller redusere skader som følge av at klimaet endrer seg, og samtidig utnytte mulighetene som endringene kan innebære.



# 2 SYSTEM OG RUTINER FOR KLIMAMÅL

## 2.1 Problemstilling

Det er utarbeidet følgende problemstilling:

*Har Malvik kommune etablert system og rutiner som bidrar til å sikre at overordnede klimamål blir nådd?*

## 2.2 Revisjonskriterier

Følgende revisjonskriterier er utledet for denne problemstillingen:

### Klimamål

- Kommunen må ha fastsatt mål for å redusere klimagassutslipp.
- Måltallet bør være tilpasset kommunen og bygge på vurderinger av gjennomførbarhet.
- Kommunens arbeid med klima og klimamål skal være inkludert i kommunens planverk.
- Kommunen skal kartlegge, vurdere og håndtere risiko knyttet til måloppnåelsen av klimamål.

### Styringsverktøy

- Kommunen må organisere arbeidet med klima på en hensiktsmessig måte for å sikre at klimamål blir nådd.
- Arbeidet med klimatiltak bør være en del av budsjettprosessen som sørger for involvering av alle enheter i kommune.
- Kommunen bør utarbeide et klimabudsjett som inkluderes i kommunens handlings- og økonomiplan. Klimabudsjettet bør inneholde:
  - Tiltak
  - Effekt av tiltak
  - Ansvarlige for gjennomføringen
- Kommunen bør rapportere på klimatiltak.

Utledningen av revisjonskriteriene finnes i vedlegg 1.

## 2.3 Klimamål

Innledningsvis ønsker revisor å presisere at gjennomgangen tar for seg måltallet for utslippsreduksjon knyttet til Malvik kommune som virksomhet, og ikke Malvik kommune som geografisk område.

### 2.3.1 Fastsettelse av måltall

Revisor har undersøkt når Malvik kommune vedtok sitt måltall om reduksjon av klimagassutslipp. Gjennomgangen viser at klima ble nevnt i kommunens handlings- og økonomiplan for 2018-2021 med bakgrunn i målsetningene i kommuneplanens samfunnsdel, og at det skulle settes av ressurser til å arbeide med en klimaplan som skulle inneholde forpliktende mål for kutt i klimagasser. I januar 2019 fikk kommunestyret presentert et klimaregnskap for Malvik kommune, utarbeidet av Asplan Viak. I klimaregnskapet skriver Asplan Viak at:

*«For Malvik kommunes egen virksomhet ser vi at det er mulig med en utslippsreduksjon på 45% med utgangspunkt i ambisiøse tiltak, og forventet teknologiutviklingen i Norge og verden.»*

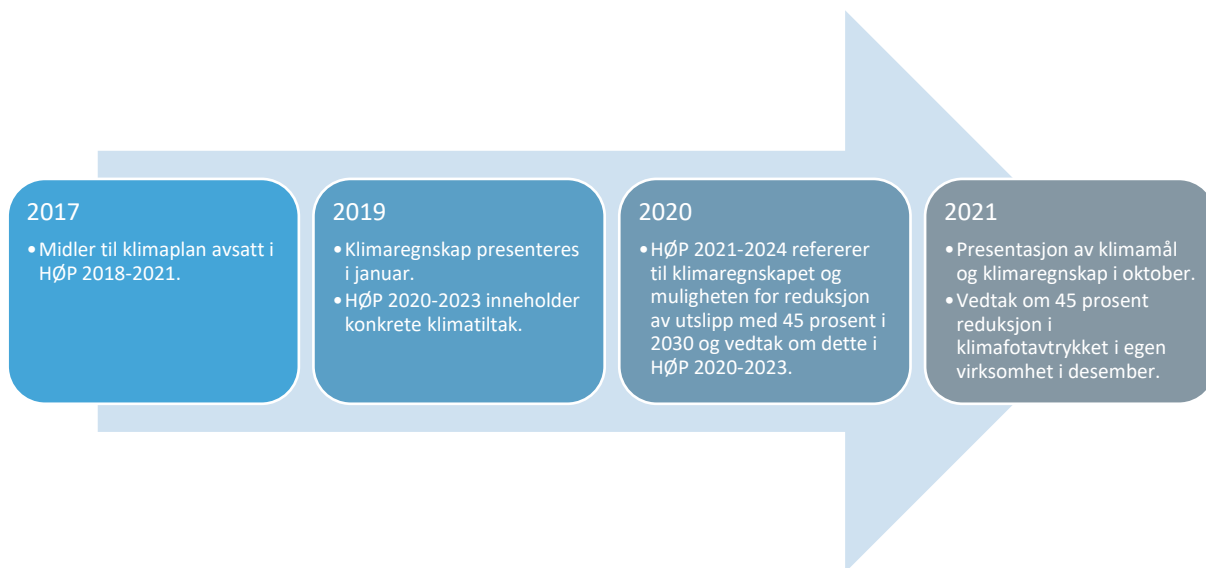
Handlings- og økonomiplan 2020-2023 viser konkrete klimatiltak som kommunen kan gjennomføre. I handlings- og økonomiplan for perioden 2021-2024 refereres det til klimaregnskapet og det står følgende:

*«Rapporten skisserte muligheter for en reduksjon av utslipp med 45 prosent i 2030 sammenlignet med 2010. Denne målsettingen ble derfor vedtatt i handlings- og økonomiplanen for 2020-2023.»*

Høsten 2021 behandlet kommunestyret i Malvik en sak om klimamål og oppdatert klimaregnskap for Malvik kommune. Nærmere om denne saken blir beskrevet i delkapittel under. I kommunestyremøte den 13. desember 2021, sak 88/21, i forbindelse med behandling og vedtak av handlings- og økonomiplan 2022-2025, ble følgende vedtak fattet knyttet til klimabudsjett og klimamål:

- Malvik kommune skal arbeide aktivt for å redusere klimagassutslipp både i egen virksomhet og i Malviksamfunnet.
- I egen virksomhet skal reduksjonen i klimafotavtrykket være på 45 prosent i 2030 sammenlignet med 2010.
- Klimafotavtrykket reduseres trinnvis med 30 prosent i 2025 og 39 prosent i 2028 sammenliknet med 2010.

Figuren nedenfor gir en oppsummering av tidslinjen knyttet til behandling av klima i kommunestyret i Malvik kommune.



Figur 3. Tidslinje for kommunestyrets behandling av klimamål i Malvik kommune.

### Saksgrunnlag

I kommunestyremøte høsten 2021, den 4. oktober 2021 sak 67/21, behandlet kommunestyret en sak om klimamål og oppdatert klimaregnskap for Malvik kommune. Vedtaket er gitt i figuren nedenfor.

#### Vedtak i Kommunestyret - 04.10.2021

1. Klimaregnskapet for 2020 tas til orientering.
2. I handlings- og økonomiplanen 2022-2025 settes det mål for en trinnvis reduksjon av klimafotavtrykket til totalt 45 prosent i egen virksomhet fram til 2030.
3. Rådmannen bes utrede hvor mye CO2 skogdriften i Malvik binder per år og legge dette inn i klimaregnskapet.

Kilde: Malvik kommune

Figur 4. Kommunestyrevedtak sak 67/21 om klimamål og klimaregnskap.

Saksfremlegget til saken inneholder en beskrivelse av hvilke klimamål Norge har satt seg historisk, og at Norge har meldt inn et forsterket klimamål med en reduksjon av utslipp opp mot 55 prosent i 2030 sammenlignet med nivået i 1990, som er tatt inn i klimaloven. Det blir vist til da Malvik kommune behandlet klimaregnskapet sitt første gang i januar 2019, var det

nasjonale målet satt til 40 prosent, mens at det i Granavolden-plattformen<sup>15</sup> var en intensjon med å redusere med 45 prosent sammenlignet med 2005. I handlings- og økonomiplanen for Malvik for 2020-2023, samt 2021-2024 ble det lagt inn mål om at kommunen skal redusere sine klimagassutslipp med 45 prosent i 2030 sammenlignet med 2010. I saksfremlegget er begrunnelsen for å bruke 2010 som referanseår, at det ikke finnes pålitelig utslippsstatistikk før fra 2009.

Saksfremlegget forklarer skillet mellom direkte og indirekte utslipp, og at Malvik sin virksomhet gir utslipp utenfor kommunegrensene. Viser videre til klimaregnskapet fra Asplan Viak i 2018 som inkluderte både direkte og indirekte klimagassutslipp. Det er innhentet statistikk fra Miljødirektoratet for direkte utslipp i Malvik kommune for 2019 som blir beskrevet i saksfremlegget.

Det er også et eget avsnitt for klimafotavtrykket for egen organisasjon for perioden 2010-2020. Hva som menes med klimafotavtrykk er forklart i en fotnote; en beregning av den totale klimapåvirkningen, både direkte og indirekte utslipp. Kommunen skriver i saksfremlegget at kommunen har fått et oppdatert tallgrunnlag for egen virksomhet i 2020 og at tallene er beregnet med utgangspunkt i KOSTRA-tallene for de enkelte år. Det er vist til to tabeller som viser utvikling i utslipp fordelt på innkjøpsarter, både med og uten investering. Disse viser til perioden 2017-2020, sammenlignet med referanseåret 2010, og for Malvik som virksomhet. Kommunen skriver at tabellene viser at reduksjonen siden 2010 har vært på tre prosent uten investeringer, og på 17 prosent reduksjon med investeringer.<sup>16</sup> En tabell fra sak 67/2021 er gjengitt i figuren nedenfor.

---

<sup>15</sup> Politisk plattform for regjeringen med Høyre, Fremskrittspartiet, Venstre og Kristelig Folkeparti den 17. januar 2019.

<sup>16</sup> I saksfremlegget til sak 51/2023 skriver kommunen følgende: «Nedgangen vi hadde i utslippene fra «Bygg/infrastruktur» og «Kjøp av tjenester» i 2020 og 2021 er nok koronarelatert.»

Tabell 2: Utslipp fordelt på innkjøpsarter, med investeringer

Innkjøpsart	Utslipp tonn CO <sub>2</sub> -ekvivalenter					
	2010	2017	2018	2019	2020	Endring 2019-2020
Forbruksvarer	1 419	2 097	2 075	1 946	1 254	-692
Reise og transport	958	1 275	1 363	1 257	1 016	-241
Energi	1 811	1 731	1 729	1 687	1 735	48
Bygg/infrastruktur	3 698	6 122	5 648	4 872	1 785	-3 087
Kjøp av tjenester	2 174	3 390	3 312	3 143	2 523	-620
<b>SUM</b>	<b>10 059</b>	<b>14 615</b>	<b>14 128</b>	<b>12 905</b>	<b>8 313</b>	<b>-4 592</b>

Kilde: Saksfremlegg, Malvik kommune sak 67/21

Figur 5. Tabell som viser utslipp per innkjøpskategori, med investering.

Videre vurderes konsekvenser for klima og miljø og økonomi for kommunen.

Under konsekvenser for klima og miljø skriver kommunen at:

*«Malvik kommunes klimamål skal være retningsgivende for både politisk og administrativ innsats innenfor kommunens ansvarsområde, og vil derfor ha stor betydning for kommunens bidrag til å redusere klimagassutslippene.»*

For økonomiske konsekvenser står det at konkrete klimatiltak på kort sikt vil kunne bety økte utgifter for å oppfylle klimamålet, men på lang sikt vil vellykkede tiltak kunne bidra til å redusere klimarisiko og spare fremtidige utgifter på grunn av klimaendringer.

Til slutt i saksfremlegget gjøres en vurdering. Først av direkteutslipp og klimamål. Kommunen skriver at en del av utslippsreduksjonen kan komme som et resultat av nasjonal lovgivning og reguleringer, og kommunens mulighet til å påvirke vil være gjennom arealpolitikken og samarbeid som Byvekstavtalen<sup>17</sup>. Andre tiltak som kommunen som organisasjon kan bidra med for å redusere direkte utslipp er overgang til nullutslippskjøretøy for kommunes bilpark, valg av klimavennlige oppvarmingskilder i kommunale bygg og anlegg, krav om fossilfrie/utslippsfrie bygge- og anleggsplasser, utfasing av fossildrevne håndholdte redskaper og redusert matsvinn ved kommunal servering. For jordbruket refereres det til landbrukets klimaplan 2021-2030 som også vil omfatte Malvik. Av påvirkningsmuligheter for kommunen innenfor jordbruk som nevnes er gjødselhåndtering og utslipp for jordbruksarealer gjennom tilskuddsordninger, lovforvaltning og informasjonsarbeid. På bakgrunn av at en stor andel av

<sup>17</sup> Avtale mellom kommunene Trondheim, Melhus, Malvik, Stjørdal, Orkland, og Skaun og Trøndelag fylkeskommune og Staten. Nullvekstmålet er det overordnede målet for avtalene, som også skal bidra til mer effektiv arealbruk og mer attraktive by- og tettstedssentra. <https://miljopakken.no/ofte-stilte-sporsmal/hva-er-byvekstavtalen>

de direkte utslippene ligger utenfor kommunens ansvarsområde og kontroll, blir det anbefalt å beholde det ikke-kvantifiserbare målet. Det betyr at kommunen skal arbeide aktivt for å redusere både utslipp i egen virksomhet og i samfunnet i Malvik.

Andre vurdering handler om klimafotavtrykket i egen organisasjon, og klimamål. Her blir det vist til klimaregnskapet som kommunen har fått utarbeidet, og at de indirekte utslippene utgjør ca. 85 prosent. En reduksjon i de direkte utslippene alene ikke vil være tilstrekkelig for å oppnå den påkrevde reduksjonen i klimagassutslipp. Rapporten fra Asplan Viak anbefaler blant annet å satse på miljøkrav ved innkjøp av varer og tjenester og ved bygging/vedlikehold av bygg og infrastruktur. I vurderingen skriver kommunen at det er forventet stor aktivitet på dette området og at det er viktig å satse på klimavennlige løsninger.

Bygging av Vikhammer ungdomsskole trekkes fram som et eksempel der kommunen vil få 30 prosent reduksjon av CO<sub>2</sub>-utslipp sammenlignet med referansebygg, og tiltak som fossilfri byggeplass og massetransport, miljøvennlig kunstgress og solcelleanlegg.

Vurderingen fra kommunen viser til at mange kommuner velger å kun fokusere på direkte utslipp i kommunen. Kommunen skriver følgende:

*«Vedtaket om utslippsreduksjon på 45 prosent for egen virksomhet var i utgangspunktet knyttet til det nasjonale målet, selv om det gjelder for direkteutslipp.»*

Klimaregnskapet viser at direkte utslipp kun vil utgjøre en liten del av utslippene i kommunen. Kommunen skriver at et mål om kutt i klimafotavtrykket på 45 prosenter er ambisiøst og «går videre enn hva mange andre kommuner gjør..». Til slutt skriver kommunen at dersom de greier å følge opp med vellykket tiltak for kutt i både direkte og indirekte utslipp som forutsatt, vil Malvik gi et stort og viktig bidrag til oppfyllelsen av de nasjonale klimamålene.

### **2.3.2 Planverk**

Malvik kommune presenterer overordnede planer og den røde tråden på sin hjemmeside. Figur som viser den røde tråden i planverket, er gjengitt nedenfor.

## Den røde tråden



Kilde: Hjemmeside, Malvik kommune

Figur 6. Den røde tråden i overordnede planer i Malvik kommune.

Kommunens arbeid med klima og klimamål i de overordnede planene er beskrevet i delkapitlene nedenfor.

### Planstrategi

Kommunestyret i Malvik vedtok i sak 54/2024 kommunal planstrategi for perioden 2024-2027. Planstrategien, hjemlet i plan- og bygningslovens § 10-1, legger rammene for planarbeidet for inneværende kommunestyreperiode, og skal si noe hvilke planoppgaver administrasjonen skal jobbe med i perioden.

Planstrategien inneholder et eget kapittel om klima- og naturkrise hvor det refereres til kommunens mål om reduksjon av klimafotavtrykk i egen organisasjon. Oppdaterte tall viser at dette måltallet er utfordrende og at kommunedirektøren har bestilt en rapport som skal vise kommunens potensiale for utslippskutt.<sup>18</sup> Nærmere om oppnåelse av måltallet vil bli beskrevet i kapittel 2.3.3. Det vises også til kommunestyret sitt vedtak i sak 95/23 om en egen klimaplan for Malvik kommune.

### Kommuneplanens samfunnsdel

Kommuneplanens samfunnsdel inneholder åtte overordnede mål for kommunen i perioden, og blir beskrevet og vurdert i kapittel 3.3.3

<sup>18</sup> Planstrategien viser til at kommunestyret fikk i sak 51/23 lagt fram oppdaterte tall for kommunens klimaregnskap.

## Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel tar for seg klimaendring og klimatilpasning, og blir beskrevet og vurdert i kapittel 3.3.4.

## Handlings- og økonomiplan

Revisor har gjennomgått kommunens siste handlings- og økonomiplan (HØP) for 2024-2027. Klimabudsjett er et eget kapittel i handlings- og økonomiplanen en og er innledet med beskrivelse av klimamål. De nasjonale klimamålene og klimaregnskapet, som ble utarbeidet i 2018 av Asplan Viak, er nevnt innledningsvis. I klimaregnskapet blir det anbefalt at kommunen, for egen organisasjon, setter søkelys på områdene bygg og infrastruktur, og miljøkrav ved innkjøp av varer og tjenester. For direkte utslipp for kommunen som geografisk område anbefalte rapporten tiltak innenfor veitrafikk og jordbruk, som er de største utslippskildene.

Kommunen må finne nye måter å gjøre ting på for å nå målene sine, og det kreves tøffe politiske prioriteringer ifølge beskrivelsen av klimamålet. Det framkommer videre at kommunedirektørens lederteam har vedtatt en klimaplakat som er styrende for virksomhetens arbeid med klimamålene. Klimaplakaten omtales nærmere i kapittel 2.4.2 om arbeid med klimatiltak.

## Klimaplan

Malvik kommune har per oktober 2024 ikke utarbeidet en egen klimaplan. Ulike politiske dokumenter og vedtak referer til at det skal utarbeides en klimaplan, blant annet i kommuneplanens samfunnsdel, i kommunestyret sak 95/23, samt senest i september 2024 i sak 56/24. Revisor har spurt flere i kommunen om status på klimaplan. Virksomhetsleder ARESAM forteller at arbeidet med klimaplan ikke er igangsatt på grunn av manglende ressurser.

### 2.3.3 Måloppnåelse

#### 2022

I handlings- og økonomiplan (HØP) for 2023-2026 ligger klimastatistikk under kapittelet for klimabudsjett. Oppdaterte tall fra klimaregnskapet viser at kommunen har hatt en økning i utslipp (inkludert investeringer) mellom 2020 og 2021, og kommunen skriver:

*«I perioden 2010-2021 har vi hatt en utslippsreduksjon i klimafotavtrykk på bare 133 tonn. I 2030 må vi ha redusert med 4 527 tonn om vi skal oppnå målet om 45 % reduksjon.»*



Vedtaket av handlings- og økonomiplan 2023-2026, sak 75/2022, i kommunestyret inneholder ikke noe konkret om klimamålet, bare at klima er et av satsningsområdene for kommunen og at det jobbes systematisk med flere tiltak.

## 2023

Kommunestyret i Malvik behandlet i sak 51/2023 den 2. oktober 2023 oppdaterte tall for Malvik kommunes klimaregnskap. I saksfremlegget kommer det fram at Asplan Viak oppdaterer årlig tall på organisasjonens klimafotavtrykk. Disse tallene presenteres i tabeller som viser utslipp fordelt på innkjøpsarter, både uten og med investeringer. Statistikken viser at kommunen fra 2021 til 2022 har økt sine utslipp med 83 prosent, og for hele perioden (2010-2022) en økning på 80,6 prosent når investeringer medregnes. Asplan Viak har gjort en endring i beregningsmodellen fra 2022, som først og fremst påvirker utslipp i driftsregnskapet og ikke investeringer. Kommunen skriver at det er bygg og infrastruktur som er de største bidragsyterne til økte utslipp. Utbyggingsprosjekter som Vikhammer ungdomsskole, Saksvik renseanlegg og ny barnehage på Vikhammer har gitt store utslag.

I forbindelse med klimabudsjettet høsten 2022, ble det i vurderingsdelen i saksfremlegget, lovet en egen sak til kommunestyret med konkretisering av klimamålene, forslag til tiltak og beregning av hvilke konsekvenser det kan gi. Det ble satt ned en arbeidsgruppe som har jobbet med dette, og med Asplan Viak som kvalitetssikrer. Arbeidet skal presenteres i en rapport for kommunestyret. Videre kommer det fram at arbeidsgruppen har utarbeidet en klimaplakat (omtales nærmere i kapittel 2.4.2).

I saken om klimabudsjett ble det gjort det en vurdering av utslippsstatistikk som viser at kommunen er langt unna å nå sine klimamål. Kommunen må finne nye måter å gjøre ting på, og nevner forbruksmøter, arealdisponering, parkeringspolitikk, kollektivtilbud og næringspolitikk som sentrale områder hvor det blir behov for tøffe politiske prioriteringer som utfordrer vant adferd. Samtidig har kommunen flere investeringsprosjekter som bidrar til økt utslipp, og kommunens politikk må være å minimere disse både i byggeperioden og i anleggenes levetid. Alternativer til nybygg/anlegg må vurderes nøye i hvert enkelt tilfelle. Det står videre at det bør gjøres en vurdering av prosjektene som allerede ligger i handlings- og økonomiplanen. Når det gjelder direkte utslipp, skriver kommunen at mye av dette er styrt av nasjonal politikk og rammebetingelser. Videre skriver kommunen at de derfor er avhengig av, både når det gjelder riksveg og jernbane, et godt samarbeid med staten for å nå klimamålene.

Til slutt i saksfremlegget er det gjort en vurdering av klimamål. Kommunen skriver at målene vil bli utfordrende å nå, spesielt klimafotavtrykket. Investeringsbehovet som kommunen har trekkes fram. Videre skriver kommunen:

*«På grunn av store årlige svingninger i utslipp fra bygg- og anleggsvirksomhet og Klimakostmodellens begrensninger med å fange opp utslippsreducerende tiltak i disse prosjektene, bør vi nok i større grad se på de årlige resultatene for driften når vi vurderer måloppnåelse.»*

Kommunen skriver avslutningsvis at Malvik bør kanskje se hva andre kommuner og fylker har gjort når det gjelder målsetning innenfor indirekte utslipp og trekker fram eksempler fra Oslo kommune og Trøndelag fylkeskommune.

Kommunestyret tok saken til orientering.

Handlings- og økonomiplanen 2024-2027 gjentar mye av informasjon som ble forelagt kommunestyret i oktober 2023. Kapittelet om klimabudsjettet gjentar at kommunen er langt unna å nå sine klimamål, og at målet for klimafotavtrykk i egen organisasjon kan bli svært utfordrende. I vedtaket for handlings- og økonomiplan 2024-2027, 95/2023, bestiller kommunestyret en klimaplan som skal vise hvordan kommunen skal nå sitt om reduksjon av utslipp.

## **2024**

Kommunestyret fikk i sak 56/2024 den 2. september 2024 presentert Asplan Viak sin rapport om effektberegning av klimatiltak i Malvik kommune. Rapporten viser at dersom det ikke settes inn ytterligere tiltak, viser referansebanen<sup>19</sup> at klimafotavtrykket vil øke med 36 prosent i 2030 sammenlignet med 2010. Videre beskriver rapporten at dersom alle tiltakene som rapporten foreslår gjennomføres, estimeres det at kommunens klimafotavtrykk i 2030 vil være 18 prosent lavere enn i 2010 (målsetningen er 45 prosent).

Saksfremlegget viser til grunner om hvorfor det er utfordrende for kommunen å nå målet for klimafotavtrykk: Alle tiltak som ble anbefalt er ikke gjennomført, og det tar tid før man ser effekten av utslippskuttene. En annen grunn til at det er utfordrende å nå målet, er investeringsaktiviteten i kommunen som har gitt en økning i indirekte utslipp. Handlings- og økonomiplanen forutsetter fortsatt et høyt investeringsnivå. Tredje punkt handler om de estimerte utslippsreduksjonene i det første klimaregnskapet kommunen fikk utarbeidet, var realistiske. Til slutt nevnes det at kommune ikke har en felles plan og sektorovergrepene tiltaksliste for klimatiltak i kommunen.

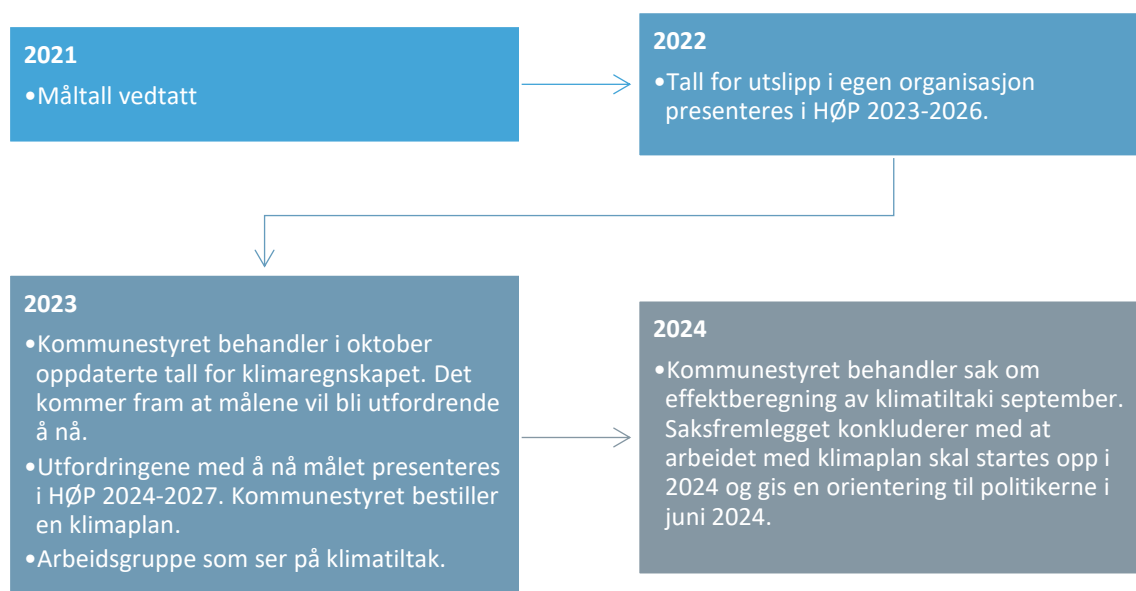
---

<sup>19</sup> Referansebane er et estimert gjennomsnitt av fremtidige utslipp basert på historisk utvikling og trender.

Saksfremlegget konkluderer med at kommunedirektøren vil igangsette arbeid med klimaplan for Malvik kommune i første halvdel av 2024 og gi en status til politikerne i juni 2024. Det vil vurderes om de vedtatte målene for utslippskutt er fornuftige å videreføre.

Kommunestyret tar saken til orientering.

Figuren nedenfor oppsummerer kommunens vurderinger av måloppnåelsen.



Figur 7. Tidslinje for kommunens vurderinger av måloppnåelsen.

### 2.3.4 Revisors vurdering

Kommunen må ha fastsatt mål for å redusere klimagassutslipp.

Malvik kommune vedtok i oktober 2021 at klimafotavtrykket i egen virksomhet skal reduseres med 45 prosent fram til 2030. Gjennomgangen viser at klimamålet er nevnt i tidligere handlings- og økonomiplaner, men det formelle vedtaket i kommunestyret gjøres først i oktober 2021.

*Revisor vurderer kriteriet som oppfylt.*

Måltallet bør være tilpasset kommunen og bygge på vurderinger av gjennomførbarhet.

Revisor vurderer at mye av grunnlaget for måltallet var klimaregnskapet fra Asplan Viak og oppdatering av tallene for 2020, og Asplan Viaks beregning av hvilken reduksjon av klimagassutslipp som var mulig. På grunn av at rapporten er utarbeidet for Malvik kommune

og presenterer tall for Malvik som egen virksomhet, vurderer revisor det til at kommunen har forsøkt å tilpasse måltallet for kommunen.

Ambisiøse klimamål for kommuner er hjemlet i lovverket. Malvik kommune skriver selv i saksfremlegget for vedtaket at målet er ambisiøst, og går videre enn mange andre kommuner gjør. Kommunen ønsker å være en nasjonal aktør. Miljødirektoratet peker i målsetningen på at kommuner bør strekke seg mot å være viktige aktører i omstillingen til et lavutslippssamfunn. Revisor mener at Malvik har forsøkt dette gjennom sitt vedtak, og kommenterer selv i saksfremlegget at dersom kommunen lykkes med målsetningen vil kommunen gi et stort og viktig bidrag til oppfyllelsen av de nasjonale klimamålene. Miljødirektoratet skriver samtidig at kommuner må tilpasse sine mål, at de nasjonale klimamålene ikke er fordelt på kommunene, og at målene er realistiske.

Revisor er mer usikker på hvordan kommunen faktisk har vurdert gjennomførbarheten av måltallet. Kommunen skriver at det må gjennomføres vellykket tiltak for kutt i utslipp for å nå målsettingen. Samtidig viser oppdatert tall for klimaregnskapet for 2020 at kommunen hadde på det tidspunktet redusert sine utslipp med 17 prosent inkludert investeringer sammenlignet med referanseåret satt for måltallet.

*Revisor vurderer kriteriet som delvis oppfylt.*

Kommunens arbeid med klima og klimamål skal være inkludert i kommunens planverk.

Malvik kommune har ikke egen klimaplan, selv om det foreligger et politisk vedtak om dette. Kommuneplanens samfunnsdel er utarbeidet før kommunens klimamål ble vedtatt, og inkluderer at kommunen skal fastsette mål. Gjeldende planstrategi inkluderer kommunens klimamålsetning. Handlings- og økonomiplanen inneholder et eget kapittel om klimabudsjett som beskriver klimamål.

Revisor vurderer at Malvik kommune mangler en overordnet klimaplan for å sikre en rød tråd i kommunens ulike planer i arbeidet med klima. Revisor vurderer at ulike planer i kommunen, med særlig vekt på handlings- og økonomiplanen viser kommunens klimaarbeid. Det en egen klimaplan kan bidra med, er å synliggjøre langsiktige strategier for klimaarbeidet, som inkluderer klimatiltak og en konkret handlingsplan for tiltakene. Revisor vurderer at dette mangler i dagens planverk.

*Revisor vurderer kriteriet som delvis oppfylt.*

Kommunen skal kartlegge, vurdere og håndtere risiko knyttet til måloppnåelsen av klimamål.

Revisor vurderer at kommunen har kartlagt og vurdert risiko gjennom arbeid med handlings- og økonomiplanene og egne saker lagt fram for kommunestyret. Kommunestyret fikk i september 2024 presentert en rapport som viser effektiberegning av tiltak og hvordan kommunens målsetting kan nås dersom måltallet reduseres fra 45 prosent til 18 prosent. Saksfremlegget konkluderer med at klimaplan skal utarbeides, og at arbeidet skal begynnes på første halvdel i 2024 med oppdatering til politikerne i juni 2024. Revisor vurderer at saksfremlegget ikke reflekterer realiteten i arbeidet med klimaplanen siden klimaplanen ikke er påbegynt da kommunestyret fikk presentert rapporten i september 2024. Revisor er usikker på hvor godt opplyst dette er til politikerne.

Revisor vurderer at kommunen kartlegger og vurderer risiko knyttet til måloppnåelse av klimamål. Foreløpig kan ikke revisor se at kommunen har håndtert risiko gjennom å anbefale at måltallet blir redusert til 18 prosent eller at det er utarbeidet en klimaplan som skal vise kommunens strategi for klimaarbeidet. Mulig dette inkluderes i forbindelse med utarbeidelse av handlings- og økonomiplan for 2025-2028, uten at revisor har noen opplysninger om det.

*Revisor vurderer kriteriet som delvis oppfylt.*

## 2.4 Styringsverktøy

Innledningsvis ønsker revisor å forklare korte trekk om hvordan Malvik kommune har organisert sitt klimaarbeid. Dette for å øke forståelsen og lesbarheten for detaljene lengre ned.

Malvik kommune presenterer et klimabudsjett i handlings- og økonomiplanen (HØP). Klimabudsjettet skal fungere som et styringsverktøy for å oppnå klimagassreduksjoner, og presenterer tiltak for å redusere utslipp, anslått effekt av tiltakene og fordeler ansvar for gjennomføringen.<sup>20</sup> I Malvik kommune er det klimagruppen som har oppgavene knyttet til klima, og deres arbeid er sentrert rundt utarbeidelsen av klimabudsjett. Klimabudsjettet presenterer klimatiltak som skal bidra til at Malvik kommune når sitt mål om utslippsreduksjon. Handlings- og økonomiplanen er presentert i Framsikt.

Nedenfor vil nærmere beskrivelse av organiseringen, arbeid med klimatiltak, klimabudsjettet og rapportering tilknyttet klimatiltak bli presentert.

---

<sup>20</sup> Veileder for klimabudsjett som styringsverktøy, KS.

## 2.4.1 Organisering

Lederteamet i Malvik kommune vedtok i april 2022 et mandat for en arbeidsgruppe for klima, heretter kalt klimagrappa. Klimagruppe har fra 2022 til 2024 bestått av følgende funksjoner/medlemmer:

- Virksomhetsleder kommunalteknikk (sluttet august 2024)
- Rådgiver i kommunedirektørens stab (sluttet ved utgangen av 2023)
- To klima og miljørådgivere (en sluttet vår 2024)
- Økonomirådgiver stab, samfunnsutvikling og tekniske tjenester
- Rådgiver jordbruk
- Rådgiver anskaffelser

Per høsten 2024 består klimagrappa av følgende medlemmer:

- Virksomhetsleder ARESAM
- Klima og miljørådgiver
- Økonomirådgiver, stab samfunnsutvikling og tekniske tjenester
- Rådgiver jordbruk
- Rådgiver anskaffelser

Klimagruppen er tverrfaglig sammensatt. I løpet av første del av 2024 mistet klimagruppen tre medlemmer. Disse tre blir beskrevet som sentrale innenfor kommunens klimaarbeid av nåværende medlemmer i klimagruppen. Kommunedirektør og kommunalsjef uttaler at kompetansen kommunen har hatt innenfor fagområdet klima har blitt redusert som følge av at disse har sluttet, og at det er en risiko for at kommunen får et avbrudd i det systematiske klimaarbeidet sitt. Kommunen har ansettelsesstopp, og har derfor ikke funnet ressurser for å erstatte denne fagkompetansen. En av de som sluttet opplever at arbeidet med klima er dårlig forankret i kommunen og knytter det opp til at det er lite ressurser til arbeidet i form av kompetanse.

Klimagruppen sitt mandat inneholder både hvilke klimamålsettinger klimagruppen skal arbeide etter, og hvilke arbeidsoppgaver gruppen skal ha. Sammenfattet i korthet er de viktigste oppgavene klimagrappa har:

- Å lage budsjetrundskriv for klimabudsjett
- Bistå i arbeidet om klimasatmidler og andre tilskudd
- Klimastrategi i handlings- og økonomiplanen
- Teknisk bistand til klimainnhold i Framsikt
- Praktisk bistand til virksomhetene med effektberegning av tiltak

- Vurdere behov for ekstern bistand til beregninger
- Foreslå prioritering av klimatiltak for kommunedirektøren sitt lederteam
- Intern opplæring innenfor klima

Klimagruppen har jobbet etter et årshjul. Revisor har fått tilsendt årshjulet for 2023, vist i figuren nedenfor.



Kilde: Malvik kommune

Figur 8. Årshjul klimagruppa 2023

Årshjulet viser ulike frister og datoer, markert i blått og arbeidsgruppemøter, markert i gult. Det er også markert noen felter i grønt, det er møter som ledermøter, virksomhetsledermøte og tillitsvalgsmøte. Årshjulet er interaktivt, og det kan klikkes på de ulike elementene i årshjulet for

å få litt mer informasjon. For eksempel på møtene i arbeidsgruppe vises tema som skal tas opp, eksempelvis møte den 13. februar 2023 er tema klimaplakat, klimasats, investering og mer. Årshjulet viser at klimagruppen har hatt forberedende møter i forkant av møter med virksomhetslederne og oppsummeringsmøter i etterkant av virksomhetsledermøter. To av arbeidsmøtene har også effektberegning som tema, dette er møtene i mai og juni.

Flere av medlemmene beskriver at arbeidet i klimagruppen har fungert godt og at det har blitt jobbet godt med klimatiltak. Mandatet til klimagruppen har blitt oppfattet som tydelig av de medlemmene revisor har snakket med.

Ifølge medlemmene, er det virksomhetsleder ARESAM og klima og miljørådgiver (fagressurs på området) som har tatt tak i arbeidet med klima høsten 2024. Alle medlemmene sier videre at det ikke har vært møter i klimagruppen siden våren 2024. Et av medlemmene uttaler at klimagruppen har som mål å følge opp årshjulet i budsjettprosessen høsten 2024, men at det ikke blir like bra som tidligere, ut fra eksisterende forutsetninger. Samtidig uttrykker flere av medlemmene at de ikke tror gruppen vil fortsette som før.

Det kan bli aktuelt å se på nye måter å organisere kommunens klimaarbeid på, sier kommunedirektør og kommunalsjef. Flere av informantene er opptatt av mulig samarbeid med andre kommuner om klimaarbeidet. Det har vært en dialog med blant annet Trondheim kommune om samarbeid, men det er usikkerhet knyttet til organisering av arbeidet i Trondheim på grunn av overgang til parlamentarisme.

#### **2.4.2 Arbeid med klimatiltak**

En del av oppgaven til klimagrupper er utarbeidelse av klimatiltak som skal bidra til å redusere kommunens klimagassutslipp. Finansieringen av klimatiltak beskrives først, før prosessen med utarbeidelse av klimatiltak blir presentert og til slutt hvordan virksomhetslederne involveres i arbeidet.

#### **Finansiering**

Gjennom intervju og handlings- og økonomiplan 2024-2027 kommer det fram at klimagrupper har fått avsatt fem millioner kroner<sup>21</sup> til klimatiltak i handlings- og økonomiplanen for 2024-2027. Dette er økonomiske midler som kommer i tillegg til tiltak som er lagt inn innenfor de økonomiske rammene til hvert rammeområde. De fem millioner kronene er ment som ekstraordinære tiltak, og i midlene ligger en forutsetning om at ulike støtteordninger kan dekke

---

<sup>21</sup> For budsjettåret 2023 var denne på 2 millioner kroner ifølge handlings- og økonomiplan 2023-2026.



25 prosent av utgiftene. Ulike støtteordninger er for eksempel fra ENOVA<sup>22</sup> eller klimasats. Klimasats er en støtteordning for kommuner og fylkeskommuner som vil kutte utslipp av klimagasser og bidra til omstilling til lavutslippssamfunnet, skriver Miljødirektoratet på sine sider<sup>23</sup>. Tabellen nedenfor viser Malvik kommune sine søknader og prosjekter om klimasats.

Tabell 1. Prosjekter i Malvik kommune som har fått klimasats.

Prosjektnavn	Tiltakstype	Tilskudd	År	Oppdatert	Status
Klimatiltak ved revidering av KPA Malvik kommune	Arealplanlegging, Transportplanlegging,	132500	2024	10.09.2024	Under gjennomføring
Mulighetsstudie samlokalisering drift og IR	Bygg, Forprosjekt,	150000	2024	27.06.2024	Under gjennomføring
Gjenbruk og bygging av ny Saksvik barneskole	Bygg, Forprosjekt,	200000	2024	25.06.2024	Under gjennomføring
Flerbrukshall i Hommelvik	Bygg, Forprosjekt,	150000	2024	25.06.2024	Under gjennomføring
Hommelvik Helsetun	Bygg, Forprosjekt,	150000	2024	25.06.2024	Under gjennomføring
Elektriske traktorgressklippere	Maskiner og kjøretøy,	1252000	2023	11.08.2023	Gjennomført
Klimaklok håndtering av overskuddsmasser	Avfall og deponi, Forprosjekt, Sirkulær økonomi,	250000	2023	06.07.2023	Avlyst
Kartlegging av karbonrike arealer	Arealplanlegging,	275000	2023	26.06.2023	Under gjennomføring
Klimavennlig fornyelse av kontorbygg	Bygg, Forprosjekt,	350000	2022	12.10.2022	Avlyst
Trygg sykkelparkering i Malvik	Sykkel,	305000	2019	04.12.2019	Gjennomført
Klimavennlig transport	Lade tjenestebiler,	543300	2019	04.12.2019	Gjennomført
Reduksjon av matsvinn innen Helse og velferd	Mat,	845000	2019	03.12.2019	Gjennomført

Kilde: Miljødirektoratet

Tabellen viser at kommunen har søkt om klimasatsmidler siden 2019, og flere av prosjektene er gjennomført eller under gjennomføring. Ved gjennomgang av ENOVA sine utdelinger av

<sup>22</sup> Enova arbeider for Norges omstilling til lavutslippssamfunnet.

<sup>23</sup> <https://www.miljodirektoratet.no/klimasats>

tilskudd i 2024 ser vi at Malvik kommune har fått tilskudd til oppgradering av ventilasjonsanlegg ved Hommelvik svømmehall.

### **Utarbeidelse av tiltak**

Proessen med å utarbeide tiltak for reduksjon av klima blir beskrevet av medlemmene i klimagrappa og årshjulet for 2023. Det er klimagrappa som har oppgaven med å utarbeide klimatiltak. Gruppen jobber opp mot virksomhetslederne i kommunen med å finne tiltak. Klimagrappa deltar på virksomhetsledermøter (de møtes månedlig) hvor klimagrappa presenterer mulige klimatiltak. Klimagruppen arrangerer også workshop med virksomhetslederne, hvor virksomhetslederne i ettertid sender inn forslag til klimatiltak. Basert på forslagene som kommer, foreslår klimagrappa prioritering av klimatiltak. Lederteam beslutter hvilke tiltak som skal inngå i klimabudsjettet som politikerne vedtar.

Når det gjelder prioritering av klimatiltak, forteller flere av medlemmene at prioriteringene er basert på potensiale for klimagassutslipp, gjennomførbarhet, ekstern støtte og potensiell merverdi (potensiale for å redusere klimagassutslipp gjennom for eksempel bevisstgjøring og arealdisponering).

For å beregne effekten klimatiltakene har på å redusere klimagassutslipp, brukes klimakalkulatoren hos Miljødirektoratet, ifølge flere i klimagrappa. Et av medlemmene nevner at det brukes konsulenter dersom tiltaket er komplekst.

Klimagrappa har utarbeidet en klimaplakat som er ment som et hjelpemiddel for virksomhetslederne, ifølge tidligere virksomhetsleder kommunalteknikk. Klimaplakaten ble vedtatt i lederteamet 6. mars 2023, og inneholder en liste på 24 punkter som viser hva kommunen skal gjøre for å nå målet om reduksjon i klimafotavtrykket. Klimaplakaten er lagt fram for kommunestyret i september 2023 (PS 51/23). Om klimaplakaten er aktivt i bruk i virksomhetene er virksomhetsleder ARESAM usikker på. Videre forteller virksomhetsleder at noe av arbeidet kan svikte i den mellomfasen de er i høsten 2024, med så få ressurser tilgjengelig til arbeid med klima.

### **Involvering av virksomhetene**

Revisor har spurt virksomhetslederne om sitt bidrag i arbeidet med klima. Av de som har svart, trekkes fram ulike klimatiltak de har innført i sine virksomheter, for eksempel bruk av el-bil, holdningsskapende arbeid i skolene og matsvinn.

Virksomhetslederne ble spurt om de opplever samhandling mellom virksomhetene for å nå målsetningene innenfor klima. Flere trekker fram virksomhetsledermøtene som eksempel. En

virksomhetsleder uttrykker at fokuset i møtet er mest på status om hvor kommunen er for tiden. En annen virksomhetsleder skriver at på kommunenivå blir arbeidet med klima for abstrakt og for sprikende knyttet til hvilke tiltak som er aktuelle for de ulike virksomhetene. Virksomhetslederen etterspør mer rådgivning knyttet til hva sin virksomhet kan gjøre siden det er vanskelig å finne konkrete og større tiltak.

Tidligere virksomhetsleder kommunalteknikk forteller at det har vært vanskelig å få inn gode tiltak fra virksomhetslederne siden det er krevende for mange av dem å kjenne til hva effekten og gevinsten vil være av tiltakene de foreslår. Det er også vanskelig for den enkelte virksomhetsleder å regne på klimagevinster, og tidligere virksomhetsleder forteller at klimagrappa har forsøkt å støtte opp om dette og gi faglige råd. Helse og oppvekst trekkes fram som områder der det er vanskelig å finne gode klimatiltak. Videre forteller tidligere virksomhetsleder at intensjonen og tiltakene ikke treffer klimaarbeidet. Tiltakene som ofte foreslås, bidrar i liten grad til å redusere klimafotavtrykket. Det nevnes at mange av tiltakene som foreslås er mer i retning miljø og avfallstiltak enn klima og nevner fastmonterte griller på Midtsandtangen som eksempel. En fastmontert grill vil bidra til å redusere avfallet, men ikke utslipp siden det skal grilles. Samtidig bidrar foreslåtte tiltak som skifte av vindu og nytt rensesystem til klimagevinst. Han opplever at ansattes motivasjon blir påvirket siden innsatsen de legger ned i klimaarbeidet har liten gevinst.

### **2.4.3 Klimabudsjettet**

Malvik kommune presenterte første gang et klimabudsjett i handlings- og økonomiplan 2021-2024, og har siden den gang presentert klimabudsjett i handlings- og økonomiplanen. Revisor har gått gjennom det nyeste klimabudsjettet for kommunen som ligger i handlings- og økonomiplan for 2024-2027.

Klimabudsjettet i Handlings- og økonomiplan 2024-2027 er inndelt i følgende kapitler:

- Klimamål
- Begrepsforklaring
- Klimastatistikk
- Klimatiltak med i økonomiplanen
- Klimagassutslipp (graf).

Kapittelet om klimatiltak beskrives i et eget delkapittel.

Kapitlet om klimamål inneholder referanser til Parisavtalen og Norge sitt klimamål. Det refereres til Malvik kommunes egne målsetninger og kommunestyret sitt mål om 45 prosent utslippsreduksjon på klimafotavtrykk for egen virksomhet.

Begrepsforklaring inneholder forklaring av ulike begreper knyttet til klimabudsjettet. Forklaring til direkte- og indirekte utslipp er forklart og visualisert i en figur, vist nedenfor.



Figur: Eksempel på direkte og indirekte utslipp. Kilde: Klima Oslo

Kilde: Handlings- og økonomiplan 2024-2027, Malvik kommune

Figur 9. Illustrasjon av direkte- og indirekte utslipp av klimagasser.

Klimafotavtrykk forklares med at det er beregnet som det samlede virkningen av direkte- og indirekte utslipp.

Det er et eget kapittel som presenterer klimastatistikk. Det presenteres statistikk over direkte utslipp, basert på statistikk fra Miljødirektoratet, og en beskrives av utvikling i kommunes klimafotavtrykk (omtalt i kapittel 2.3.3 om måloppnåelse).

Til slutt i klimabudsjettet presenteres en graf over klimagassutslipp fra 2009 og til 2030. Grafen viser historiske utslipp, basert på tall fra Miljødirektoratet. Kommunens referansebane er inkludert og i tillegg vises tiltakseffekten. I tillegg er mål lagt inn i grafen.

## Klimatiltak

Klimatiltak i Malvik kommune er eget kapittel under klimabudsjettet. Klimatiltakene er delt i fire; tre kategorier for ulike utslipp og et punkt som viser tidligere vedtatte tiltak:

- Direkte utslipp
- Ikke-kvantifiserbare utslippsreduksjoner
- Indirekte utslipp
- Tidligere vedtatte tiltak.

Klimatiltakene som er listet opp i tabellene er både tiltak som finansieres gjennom driftsbudsjettet og investeringsbudsjettet, har revisor blitt forklart gjennom intervju.

Klimabudsjettet skiller ikke på om tiltaket er i drift- eller investeringsbudsjettet. Formålet med klimatiltakene er å vise bidraget til reduksjon av CO<sub>2</sub>-utslipp.

For hver kategori for utslipp, presenteres tabeller med de ulike klimatiltakene og hvor mye de bidrar med å redusere utslipp. Utslippsreduksjonen presenteres for hvert år fra 2022 og til og med år 2033, og oppsummert i langsiktig reduksjon. Revisor har spurt økonomirådgiver om hvorfor tidligere år og perioden helt til 2033 er inkludert. Det forklares med tekniske løsninger i Framsikt som de ikke klarte å løse før fristen for å legge fram handlings- og økonomiplanen 2024-2027.

Reduksjonen presenteres i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentener. Tabellene viser videre kostnaden i 2024, totalkostnad 2024-2027, og langsiktig økonomisk effekt. Nedenfor presenteres et utklipp fra en tabell for å illustrere hvordan dette er satt opp.

Klimatiltak	Kostnad 2024	Totalt kostnad 2024-2027	Langsiktig økonomisk effekt	Sektor	Kilde	Reduksjon 2022	Reduksjon 2023	Reduksjon 2024	Reduksjon 2025	Reduksjon 2026	Reduksjon 2027	Reduksjon 2028	Reduksjon 2029	Reduksjon 2030	Reduksjon 2031	Reduksjon 2032	Reduksjon 2033	Langsiktig reduksjon
Gressklippere på el	50	100		Annen mobil forbranning	Diesel drevne motorskaper	0,0	0,0	0,6	0,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	10,8
Innfasing av elektriske anleggsredskaper				Annen mobil forbranning	Diesel drevne motorskaper	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,5	2,0	2,0	6,5
Innfasing av robotklipper på Øya fotballbane	110	110		Annen mobil forbranning	Diesel drevne motorskaper	0,0	0,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	14,0
Innfasing av robotklipper til drift av grøntareal Midtsandtang en		600		Annen mobil forbranning	Diesel drevne motorskaper	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	23,4

Kilde: Handlings- og økonomiplan 2024-2027, Malvik kommune

Figur 10. Illustrasjon av klimatiltak i Handlings- og økonomiplan 2024-2027.

Figuren er hentet fra delen som viser klimatiltak innenfor direkte utslipp. Variablene for kostnad 2024 og totalkostnad 2024-2027 er ikke alltid fylt ut i de ulike tabellene. Ingen av tabellene viser langsiktig økonomisk effekt. Under hver tabell er det gitt en nærmere beskrivelse av tiltakene.

For noen av tiltakene er det satt opp reduksjon i både 2022 og 2023, eksempelvis tiltak «park og grønt; håndholdte batteri redskaper». Til tiltaket skriver kommunen at det er byttet ut 20 motoriserte redskaper siden 2019. Et annet tiltak som viser reduksjon i 2023, er utskifting av

biler, helse og rehabilitering, hvor kommunen beskriver tiltaket med at to bensinbiler erstattes med elbiler innen juni 2023. Økonomirådgiver forklarer at slike tiltak er lagt inn fordi kommunen ikke kan bytte ut alle redskaper eller kjøretøy i løpet av ett år, og må dermed fordele utskiftingen over flere år.

For tiltak som ligger i tabellen for ikke-kvantifiserbare utslippsreduksjoner er tall for utslippsreduksjon ikke fylt ut. KS skriver i *Veileder for klimabudsjett som styringsverktøy* at for en del klimatiltak vil det være vanskelig å kvantifisere utslippsreduksjonene:

*«Tiltak og virkemidler kan ha en tilretteleggende funksjon, uten at man på en troverdig måte kan beregne den utslippsreduserende effekten direkte.»*

Malvik har satt opp eksempelvis grønt flaggsertifisering av skolene, eiendomskartlegging, kommunalt gjenbrukslager for kontormøbler og nye el-bil ladere som tiltak ikke er kvantifiserbare.

I tabellen for indirekte utslipp, ligger det ett klimatiltak; sentral driftskontroll i formålsbygg. I beskrivelsen til tiltaket står det «*Sentral driftskontroll gir muligheter til å spare strøm når bygg ikke er i bruk. Dette gir en klimaeffekt.*» Tiltaket er ikke fylt ut med kostnad 2024 eller total kostnad 2024-2027, men er fylt ut med reduksjon fra og med 2022 til og med 2033.

Variablene sektor og kilde i tabellen er koblet til Miljødirektoratet sin inndeling av utslippsstatistikken.

Ansvarlige for gjennomføringen av klimatiltakene i de ulike tabellene vises ikke. Økonomirådgiver opplyser om at ansvarlige for tiltak delegeres videre til virksomhetslederne, og at delegeringen blir gjort i systemet (Framsikt).

#### **2.4.4 Rapportering**

Flere av informantene forteller at det rapporteres på klimatiltak i tertialrapporteringen og årsrapporteringen.

Revisor har gjennomgått tertialrapportene som kommunestyret har blitt forelagt for 1. og 2. tertial 2023 og 1. tertial 2024. Klima inngår i tabellen som presenterer prognosene for investering. Tabellen viser opprinnelig budsjett, prognose og eventuelle avvik så langt for gjeldende år. For klima i 1. tertial 2024 viser rapporten til opprinnelig budsjett på 5 millioner kroner og at det er ingen avvik knyttet til dette.

Årsrapporten for Malvik 2023 viser til at klima og miljø er en av satsningsområdene til kommunen i 2023. Årsrapporten presenterer en status på arbeidet, og at kommunen er et godt

stykke unna å nå målsetningene sine innen 2030. Det er referert til store utbyggingsprosjekter i kommunen som har gitt utslag på kommunens klimafotavtrykk. Klimaplakaten nevnes også, og at kommunedirektøren skal foreta en ny gjennomgang av kommunes potensiale for utslippskutt i forbindelse med arbeidet med klimaplan. Årsregnskapet 2023 presenterer klima og miljøtiltak under investeringer i varige driftsmidler. Regnskapet viste at kommunen brukte 3,6 millioner kroner på klima og miljøtiltak i 2023.

I sak 56/2024, hvor kommunestyret fikk lagt frem knyttet til effektberegning av klimatiltak i Malvik kommune, ble rapporten<sup>24</sup> fra Asplan Viak lagt ved. Rapporten presenterer tiltak som gjør at dersom alle de foreslåtte tiltakene blir gjennomført vil kommunens klimafotavtrykk være 18 prosent under 2010 nivået og 39 prosent under nivået i referansebanen 2030.

I klimabudsjettet, presentert i handlings- og økonomiplan 2024-2027, presenteres statistikk over klimafotavtrykket i egen organisasjon basert på oppdaterte tall fra klimaregnskapet 2022, utarbeidet av Asplan Viak. Oppdaterte tall viser utviklingen i utslipp fordelt på innkjøpsarter, med investeringer, i en tabell. Utviklingen i kommunens utslipp er beskrevet under tabellen. Dette er tilsvarende statistikk som ble presentert og beskrevet i kapittel 2.3.3 under 2023 og sak 51/2023 i kommunestyret.

#### 2.4.5 Revisors vurdering

Kommunen må organisere arbeidet med klima på en hensiktsmessig måte for å sikre at klimamål blir nådd.

Kommunen har organisert arbeidet med klima i en tverrfaglig klimagruppe. Per høsten 2024 fungerer gruppa ikke som tiltenkt siden sentrale medlemmer av gruppa har sluttet i kommunen i løpet av 2024 og ikke blitt erstattet. Det har heller ikke vært aktivitet i klimagruppa siden våren 2024. Revisor vurderer at klima er et arbeid som bør holdes aktivt for at det skal drives framover i kommunen. Uten de riktige fagpersonene er arbeidet med klima vanskelig å få til på en god måte og få arbeidet forankret ut i organisasjonen.

*Revisor vurderer kriteriet som ikke oppfylt.*

---

<sup>24</sup> Asplan Viak 2023: Effektberegning av klimatiltak for Malvik kommune

Arbeidet med klimatiltak bør være en del av budsjettprosessen som sørger for involvering av alle enheter i kommune.

Arbeidet med klimatiltak i Malvik følger et årshjul som sørger for at arbeidet er en del av budsjettprosessen i kommunen. Klimagrappa har fulgt en prosess for utarbeidelse av tiltak som sørger for inkludering av virksomhetslederne i kommunen. Samtidig tyder informasjon på at det er vanskelig å finne passende tiltak for mange av virksomhetene i kommunen. Revisor vurderer det som positivt at klimagrappa har arrangert workshops med virksomhetslederne, da det er utfordrende og vanskelig for en virksomhetsleder å finne klimatiltak alene når hovedoppgaven er å sørge for daglig drift. Klimagrappa har laget en klimaplakat som er ment som støtte for virksomhetslederne. Revisor er ikke kjent med om denne er videreformidlet og gjort kjent blant virksomhetslederne.

Revisor vurderer at det er mer usikkert om arbeidet med klimatiltak er en del av budsjettprosessen som gjennomføres høsten 2024. Dette skyldes i hovedsak endringer i klimagruppen. Informasjon tyder på at det ikke vil bli like bra og i like stort omfang som tidligere.

*Revisor vurderer kriteriet som delvis oppfylt.*

Kommunen bør utarbeide et klimabudsjett som inkluderes i kommunens handlings- og økonomiplan. Klimabudsjettet bør inneholde:

- Tiltak
- Effekt av tiltak
- Ansvarlige for gjennomføringen

Revisor vurderer at Malvik kommune har utarbeidet et klimabudsjett som er inkludert i kommunens handlings- og økonomiplan. Klimabudsjettet presenterer klimatiltak, fordelt på direkte utslipp, ikke-kvantifiserbare utslipp og indirekte utslipp. Klimatiltakene viser mulig reduksjon fra og med 2022 og til med 2033. Ved å skille på de ulike klimatiltakene viser klimabudsjettet at det er noen tiltak som er vanskelig å beregne effekten av, men at de synliggjøres i budsjettet. Veilederen fra KS skriver at slike tiltak kan ha en tilretteleggende funksjon, som for eksempel å legge til rette for gående eller syklende.

Klimabudsjettet i Framsikt viser hvem som er ansvarlige for gjennomføringen, men informasjon er ikke offentlig tilgjengelig.

*Revisor vurderer kriteriet som oppfylt.*



## Kommunen bør rapportere på klimatiltak.

Tertialrapportene og årsrapporten rapporterer om klima og miljø under investering. Ingen av tallene kommenteres i tertial- eller årsrapporten. Oppdaterte tall på kommunens utslipp er fremlagt gjennom klimaregnskapet som Asplan Viak har utarbeidet. I tabellene presenteres utviklingen i utslipp fordelt på innkjøpsarter, både uten og med investeringer.

Revisor finner at det ikke rapporteres på hvert enkelt konkret tiltak som er lagt inn i handlings- og økonomiplanen. Hvordan selve tiltakene blir gjennomført eller om det er avvik i gjennomføringen vises ikke. Samtidig rapporteres det på effekten av klimatiltak gjennom oppdatering av klimaregnskapet som viser utviklingen i utslipp for Malvik kommune som virksomhet. Den direkte koblingen mellom konkrete tiltak og klimaregnskapet kommer ikke tydelig fram, men revisor er ikke sikker på hvor nødvendig den er når kommunen presenterer hovedresultatet som er kommunens utslipp som virksomhet. Samtidig, dersom kommunen skal nå klimamålet sitt, kan det være hensiktsmessig å rapportere på tiltak, særlig der gevinsten av reduksjon i utslipp er stort.

*Revisor vurderer kriteriet som oppfylt.*

## 2.5 Konklusjon

*Har Malvik kommune etablert system og rutiner som bidrar til å sikre at overordnede klimamål blir nådd?*

Revisor konkluderer med at Malvik kommune har etablert system og rutiner som bidrar til å sikre at overordnede klimamål blir nådd, men at kommunen er i en situasjon der det er usikkert om system og rutiner blir gjennomført i praksis.

Malvik kommune har satt seg ambisiøse klimamål i henhold til statlige føringer. Det har blitt rapportert om at måloppnåelsen for kommunen er usikker, men foreløpig er det ikke gjort endringer i måltallet.

Kommunen har etablert et klimabudsjett, utarbeidet av klimagruppa. Klimabudsjettet har fungert som et styringsverktøy i arbeidet med å nå klimamålsetningen. Høsten 2024 har klimagruppa ikke fungert etter vedtatt mandat på grunn av endring i medlemmer og faglig kompetanse, som gjør arbeidet med klima og styringsverktøyet mer usikkert enn tidligere.

Det krever både vilje og moden forståelse av hva klimaarbeid betyr for å tenke langsiktig når den daglige driften krever de midlene som er til rådighet i kommunen. Kommunen mangler en overordnet klimaplan med langsiktig strategi for hvordan klimaarbeidet i Malvik skal være for å sikre samsvar mellom mål og handling.

# 3 KONSEKVENSER AV KLIMAENDRINGER

Kapittelet beskriver og vurderer kommunens kartlegging av klimaendringer og vurdering av risiko knyttet til klimaendringer.

## 3.1 Problemstilling

Det er utarbeidet følgende problemstilling:

*Har Malvik kommune kartlagt og vurdert risiko knyttet til konsekvenser av klimaendringer?*

## 3.2 Revisjonskriterier

Følgende revisjonskriterier er utledet for denne problemstillingen:

- Kommunen bør hensynta klimaendringer i helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse.
- Kommunens planstrategi bør inkludere en beskrivelse av utvikling og utfordringer knyttet til klimaendringer.
- Kommuneplanens samfunnsdel skal inkludere en overordnet vurdering av om klimaendringer vil påvirke langsiktige utfordringer, mål og strategier.
- Risiko knyttet til konsekvenser av klimaendringer skal være kartlagt og vurdert i kommuneplanens arealdel.

Utledningen av revisjonskriteriene finnes i vedlegg 1.

## 3.3 Kartlegging og vurdering av risiko i plandokumentene

### 3.3.1 Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse

Malvik kommune har en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (2023-2028) som ble vedtatt i kommunestyret sak 29/2023. Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) inneholder blant annet beskrivelse av kommunens arealer og naturgitte forhold og geologi:

*«Malvik er grovt sett en sammenhengende «skråning» fra skogen/fjellet og ned mot fjorden med de konsekvenser og forutsetninger det gir.»*

Det er inkludert i uønskede hendelser i ROS-analysen innenfor naturhendelser. Hendelsene er blant annet flere kvikkleireskred i kommunen, skogbrann og ekstremvær. I oppdateringen av analysen i 2023 er det tillagt tre nye uønskede hendelser innenfor denne kategorien:

- Langtids tørkeperiode

- Skred over E6 med påfølgende trafikkaos på Malvikvegen
- Pandemi

Store ulykker, totalt 14 uønskede hendelser, er inkludert i analysen. Eksempler på slike hendelser er langvarig bortfall av strømforsyning, dambrudd og langvarig bortfall av drikkevannsforsyningen. Under kategorien tilsiktede hendelser er 11 uønskede hendelser inkludert. Langvarig bortfall av strøm og telenett er nevnt også her.

Under kapittelet om fremstilling av risiko- og sårbarhetsbildet blir det gjort analyser av kritiske samfunnsfunksjoner som blir berørt og analyse av konsekvenser for liv og helse. Det refereres til at langvarig bortfall av strøm må sees i sammenheng med ekstremvær (ofte årsak til bortfall av strøm), siden hendelsen har store konsekvenser for liv og helse. Et våtere og villere klima, samt et tørrere klima nevnes også i analysen, og til det siste blir skogbranner tatt fram som eksempel. Scenario med risiko for kvikkleireskred har endret farge fra gult til rødt i oppdatert ROS-analyse. Dette skyldes at det er bygd betydelig flere boenheter nedstrøms for et eventuelt skred, og at antall berørte og potensielt skadde har økt tilsvarende.

Skade på natur- og kulturmiljø er også inkludert i analysen. En av hendelsene som har størst skade på naturmiljø er skogbrann og dambrudd, samt ekstremvær. Kommunen skriver:

*«Det er få sannsynlighetsreduserende tiltak ift. ekstremvær, men de konsekvensreduserende tiltakene er desto viktigere.»*

Kostnadene ved de ulike hendelsene er også vurdert, og kvikkleireskred er en av de mest kostnadskrevene hendelsene. Videre er ekstremvær og langvarig bortfall av strøm vurdert til å inntreffe med større sannsynlighet enn kvikkleireskred og vil ha en stor kostnad for kommunen.

### **3.3.2 Planstrategi**

I Malvik kommune sin planstrategi for perioden 2024-2027, kapittel 5.4, *klima- og naturkrise*, er det referert til klimatilpasning som en økende utfordring for samfunnsplanleggingen. Det står at kommunen må bruke oppdatert kunnskap om forventede klimaendringer og konsekvenser av disse i sin planlegging. FNs naturavtale fra 2022 er inkludert i planstrategien. Naturavtalen setter mål for bevaring av natur og biologisk mangfold. Planstrategien viser til at kommunen har en viktig rolle i oppfølgingen av naturavtalen gjennom kommunen sitt forbruk og beslutninger knyttet til arealbruk og disponering av natur. Kommunen må følge opp dette gjennom kunnskapsinnhenting, prioritering av naturmangfold i arealplanleggingen og naturrestaurering:

*Kommunen har i 2023 blant annet fått klimasatsmidler til kartlegging av karbonrike arealer, kalkrike dammer for biologisk mangfold og fiskeundersøkelser i Homla. Det er viktig at vi som presskommune i størst mulig grad unngår nedbygging/ødeleggelse av naturområder og karbonrike områder med den store negative effekten det har for klima og naturmangfold.*

Kommunen er ansvarlig for å sikre tilgang til vann, og analyser viser at det i framtiden kan bli utfordringer med nok vann. Analyser av fremtidige drikkevannskilder og sikring av nåværende drikkevannskilde trekkes fram i planstrategien som et arbeid som må komme i gang.

Planstrategien viser at kommunen har jobbet med involvering og rutiner for å ivareta natur og naturmangfold i planarbeidet. Blant annet at det er innført rutiner på plan og byggesak som skal ivareta perspektivet i saksbehandlingen og gode kartløsninger som bidrar til å systematisere og samle informasjon for aktuelle områder.

Det går fram av planstrategien at det blir gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyser i arbeidet med reguleringsplaner for å ta hensyn til økt risiko og sårbarhet knyttet til klimaendringer.

*Det stilles også store krav i overordnede retningslinjer, for eksempel når det gjelder å håndtere økte vannmengder.*

I planstrategien kapittel 5.6, *behov for innovasjon, omstilling og kompetanse*, refereres det til at klima- og miljøutfordringer, sammen med andre utfordringer og endringer, stiller krav til innovasjon og digitalisering i kommuneorganisasjonen og tjenestene. Flere av endringene knyttes til beredskap, blant annet matforsyning som følge av natur- og klimaendringer med lav selvforsyningsgrad. Planstrategien skriver at kommunen må jobbe mer med ulike framtidsscenarioer for å øke endringsberedskapen.

Det er forslag om revidering av kommuneplanens arealdel (KPA) i planperioden, samt revidering av tiltaksdelen av hovedplan for vann, avløp og vannmiljø. Kapittel 7.4, *vurdering av kommuneplanen*, refererer til at ved revidering av KPA bør det vurderes om arealbruken kommunen tidligere har vedtatt skal endres med hensyn til klima, naturmangfold, kulturmiljø, jordvern, klimatilpasning, samfunnssikkerhet og utbyggingsmønster. Planstrategien skriver at det vil bli utarbeidet et planprogram i forbindelse med revidering av KPA. Klimaplan er oppført som en av temaplanene og er forventet ferdig i 2024.

### **3.3.3 Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030**

Kommuneplanens samfunnsdel i Malvik kommune inneholder åtte overordnede mål for kommunen i perioden. Utklippet nedenfor viser de åtte overordnede målene.

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Malvik kommune er en pådriver i helhetlig og framtidsrettet samfunnsplanlegging</li> <li>2. Vi er en attraktiv kommune for næringsutvikling og boligbygging gjennom aktivt regionalt samspill</li> <li>3. Vi skal kunne velge å leve sunt</li> <li>4. Vi opplever trygghet, tilhørighet og mulighet for samhandling, utvikling og innbyggermedvirkning</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Vi har gode betingelser for livslang læring og mestring</li> <li>6. Vi har et variert og aktivt kulturliv</li> <li>7. Vi er kjent for et sterkt jordvern, god miljøkvalitet og naturmangfold</li> <li>8. Malvik kommune er en profesjonell og utviklingsrettet organisasjon</li> </ol> |
|---|--|

Kilde: Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030, Malvik kommune

Figur 11. Overordnede mål for Malvik kommune 2018-2030.

Kommunen skriver at mål nr. 1 med sine delmål legger grunnleggende føringer for de andre målene. Kommunen begrunner bruken av «vi» i målene med at arbeidet omfatter og forplikter mange aktører, eksempelvis folkevalgte, innbyggere og ulike samarbeidspartnere. Mål 1 og mål 8 er primært for kommuneorganisasjonen.

Under mål 7, «*vi er kjent for et sterkt jordvern, god miljøkvalitet og naturmangfold*», har kommunen satt opp åtte delmål. Innledningsvis skriver kommunen at å redusere menneskeskapte utslipp av klimagasser regnes som en av de viktigste utfordringene samfunnet står overfor, og at utbygging av fornybar energi og energieffektivisering må sees i sammenheng med dette. Kommunen har med sine korte avstander muligheter til å ta ansvar for tiltak som gagnar klima og energi, samtidig som problematikken må sees i større sammenheng med andre aktører. Til slutt skriver kommunen følgende:

*«Den varierte naturen og topografien i Malvik gir betingelser for et rikt og variert biologisk mangfold. Dette mangfoldet omfatter alt fra mikroorganismer til store dyr og deres leveområder. Den største trusselen mot mangfoldet i dag er arealdisponering, forstyrrelser og ødeleggelse av arters leveområder. Kommunen har derfor en avgjørende rolle i å ta vare på mangfoldet av arter og økosystemer.»*

De åtte delmålene kommune har satt opp er vist i tabellen under.

Tabell 2. Delmålene knyttet til overordnet mål nr. 7 i kommuneplanens samfunnsdel.

Overordnet mål	Delmål
7. Vi er kjent for et sterkt jordvern, god miljøkvalitet og naturmangfold	7.1 Ved planlegging og utbygging av konsentrerte nærings- og boligområder i Hommelvik, på Sveberg og Vikhammer skal det benyttes miljøeffektive og klimavennlige løsninger.
	7.2 Vi skal bidra til å redusere utslipp fra motorisert transport.
	7.3 Miljøprofilen skal synliggjøres i all vår virksomhet, og Malvik kommune som organisasjon skal prioritere klimavennlige energiløsninger.
	7.4 Vi skal fokusere på bærekraftig utvikling med krav om kunnskapsbasert forvaltning.
	7.5 I utbyggingssaker skal vi ta spesielt hensyn til biologisk viktige funksjonsområder og truede og sårbare arter
	7.6 Malvik kommune skal gjøre innbyggere og besøkende bevisst på de store natur- og friluftskvalitetene i Malvik gjennom informasjon og holdningsskapende arbeid.
	7.7 Vi skal bidra til en aktiv forvaltning av jord- og skogressursene i kommunen.
	7.8 Malvik kommune skal utarbeide en klima- og miljøplan med forpliktende målsetting om kutt i utslipp av klimagasser.

Kilde: Malvik kommune

Tabellen nedenfor viser utvalgte overordnede mål og tilhørende delmål kommunen har satt i samfunnsdelen.

Tabell 3. Overordnet mål med utvalgte delmål i kommuneplanens samfunnsdel

Overordnet mål	Delmål
1. Malvik kommune er en pådriver i helhetlig og framtidsrettet samfunnsplanlegging	1.1 Vi skal ta vare på våre natur- og energiresurser for framtidige generasjoner gjennom langsiktig arealplanlegging. 1.4 Vi skal sørge for god kvalitet, sikkerhet og tilstrekkelig kapasitet på vannforsyning og avløpsanlegg.
2. Vi er en attraktiv kommune for næringsutvikling og boligbygging gjennom aktivt regionalt samspill	2.2 All bolig- og næringsutvikling i Malvik skal skje på en framtidsrettet måte når det gjelder bruk av natur- og energiresurser.
3. Vi skal kunne velge å leve sunt	3.4 Vi skal tilrettelegge friluftsområder, og samtidig ta vare på primærnæring og biologisk mangfold. Vi skal utvikle Malviks del av den sammenhengende kyststien mellom Trondheim og Stjørdal når jernbanen er lagt i tunnel.

Kilde: Malvik kommune

### 3.3.4 Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel i Malvik kommune ble vedtatt av kommunestyret 29. april 2019.

«Kommuneplanen er en oppfølging av samfunnsdelens mål og veivalg. Den gir rammer, betingelser og tydeliggjør hvilke hensyn som må tas når kommunens arealer brukes og videreutvikles, blant annet gjennom utarbeid av reguleringsplaner.»<sup>25</sup>

Arealdelen gjelder for perioden 2018-2030 og består av tre dokumenter:

- Del 1: Planbeskrivelsen
- Del 2: Planbestemmelser og retningslinjer
- Del 3: Arealplankartet

I tillegg til disse tre dokumentene er det utarbeidet en konsekvensutredning. Delkapitlene under beskriver informasjon fra disse dokumentene, bortsett fra arealplankartet. Arealplankartet blir ikke presentert i rapporten, men er tilgjengelig her: <https://www.arealplaner.no/malvik5031/arealplaner/133>

### **Del 1: Planbeskrivelsen**

Kapittel 3.3 *Den langsiktige arealdisponeringen* beskriver grunnlaget for all disponering av areal i Malvik kommune. Det skal være en langsiktig tanke om bevaring av de framtidige natur- og energiresursene.

Kapittel 4 beskriver arealplankartet med formål og hensikt etter ulike bebyggelse og anlegg. I kapitlet nevnes klima flere steder. Det gjelder blant annet under kapittel 4.6, *råstoffutvinning*, hvor kommunen ikke tilbyr kortreist stein siden det ikke er noen aktive steinbrudd i Malvik.

Under kapitlet 4.13 *Landbruk-, natur- og friluftsområder* beskrives områder for landbruk, og at noen områder er bedre egnet for matproduksjon enn andre, blant annet på grunn av klimaet. I kapittel 4.14 *Bruk av vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsoner* skriver kommunen at klimaendringer vil påvirke vannføringen og flomsonene i vassdragene, og at forebyggende tiltak er viktige.

Planbeskrivelsen trekker også fram risiko- og sårbarhetsanalysen, i kapittel 5, som kommunens viktigste instrument for risikostyring og at planer som utarbeides etter plan- og bygningsloven skal fremme samfunnssikkerhet ved å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og viktig infrastruktur.

---

<sup>25</sup> <https://www.malvik.kommune.no/Overordnede-planer>



## Del 2: Planbestemmelser og retningslinjer

Innledningsvis skriver kommunen at dokumentet blant annet skal presentere arealformål i henhold til lovkravet i plan- og bygningslovens § 11-7. Dokumentet presenterer også hensynssoner, med henvisning til krav i plan- og bygningslovens § 11-8. Loven sier at arealdelen skal i nødvendig utstrekning vise hensyn og restriksjoner som har betydning for bruken av areal. Kommunen skriver at:

*«Hensynssoner legges oppå arealformålene og er uavhengig av formålet. En hensynssone sier noe om hvilke hensyn som må tas når det området den dekker eventuelt tas i bruk og utvikles videre. Hensynssonene er delt inn i seks hovedkategorier med 1-8 spesifikke hensyn.»*

To av hovedkategoriene er sikringssoner og faresoner. Sikringssoner er blant annet nedslagsfelt for drikkevann, mens faresoner eksempelvis er kvikkleire.

I tillegg inneholder planen beskrivelser om generelle bestemmelser til kommuneplanens arealdel, med henvisning til plan- og bygningslovens § 11-9, gitt i kapittel 2. Kommunen beskriver overvann i kapittel 2.19 under generelle bestemmelser og retningslinjer. Overvann skal løses lokalt, eventuelt ved fordrøyning<sup>26</sup>. Videre skriver planen at ved utarbeidelse av reguleringsplaner i områder som drenerer mot jernbane og vei, må det dokumenteres om de planlagte endringene medfører økt fare for flom-, erosjons- og setningsskader mot vei og jernbane.

Grunnforhold, flom og geoteknisk forhold er beskrevet i kapittel 2.22. Dokumentasjon på geoteknisk sikkerhet, blant annet om et område kan inngå i et skred som utløses i naboarealene, skal foreligge ved all utbygging. Videre må kvikkleire vurderes ved all utbygging under marin grense (150-200 moh.), og at utbygging ikke kan skje før det foreligger dokumentasjon på at den geotekniske stabiliteten er tilstrekkelig for området. Ved regulering av sjønære områder, må en sikre at ny bebyggelse ikke plasseres flomutsatt knyttet til stormflo og forventet havnivåstigning for området. Til slutt står det at ny bebyggelse ikke skal plasseres flomutsatt, jamfør regelverk og retningslinjer. Ved regulering skal det innarbeides bestemmelser om minste kote<sup>27</sup> for terreng og grunnmur der det er aktuelt å sikre bebyggelse og anlegg mot flom.

---

<sup>26</sup> Fordrøyning er en prosess hvor nedbør holdes tilbake, til overvannet trygt kan slippes ut i kontrollert tempo og mengder.

<sup>27</sup> Kote er linje på kartet som angir høyde over havet, og på et sjøkart angir dybde under havet.

## Konsekvensutredning

I forbindelse med utarbeidelse av kommuneplanens arealdel har Multiconsult gjennomført konsekvensutredning, der rapporten viser til lovkravet i plan- og bygningslovens § 4-2, for Malvik kommune. Konsekvensutredning presenterer konsekvenser for miljø og samfunn av nye byggeområder og områder der det blir foreslått vesentlig endring i arealbruk, skriver Multiconsult.

Følgende verdier er lagt til grunn for vurderingen, etter enighet mellom administrasjonen i kommunen og Multiconsult:

- Naturmangfold
- Vannmiljø og forurensing/klima (utslipp til vann og grunn)
- Kulturminner
- Landskap/estetikk (kulturlandskap)
- Jordbruk/skogbruk
- Friluftsliv
- Folkehelse (nærmiljø, grønnstruktur, barn og unges oppvekstsvilkår, gang- og sykkelveger, kriminalitetsforebygging, luftkvalitet og støy)
- Transport/klima (avstander, kollektivtransport, energibehov og løsninger, utslipp av klimagasser)
- Kommunal infrastruktur (veg, vann og avløp, skole og barnehage)
- Samfunnssikkerhet og beredskap (naturfare, ulykker og beredskap)
- Samfunnsliv (strategier fra samfunnsdelen og IKAP)

Multiconsult har vurdert disse verdiene med bakgrunn i tilgjengelig informasjon og har basert seg på tilgjengelig kunnskap lokalt, eksternt i temakart, databaser og andre kilder og utredninger.

Innspillene under *bebyggelse og anlegg* i arealdelen er vurdert i en enkel risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)<sup>28</sup> med tanke på verdien om samfunnssikkerhet og beredskap. Figuren nedenfor viser hvilke hendelser som Multiconsult har vurdert.

---

<sup>28</sup> Risiko er vurdert som sannsynlighet x konsekvens og presentert i en risikomatrixe.

Naturlig hendelse	Aktuelt	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Radongass	Ja	Ikke vurdert		
Skogbrann	Ja	1	2	
Stormflo	Ja	3	2	
Snø- / steinskred	Nei	1	2	
Kvikkleireskred	Ja	2	3	
Flom	Ja	3	2	
Flomskred	Ja	2	2	
Trafikkulykke	Ja	2	2	
Storulykker	Ja	1	2	

Kilde: Konsekvensutredning, Malvik kommune

Figur 12. Hendelser som er vurdert med bakgrunn i samfunnssikkerhet og beredskap.

Stormflo, kvikkleireskred og flom er trukket fram som de mest sentrale temaene med høyest risiko, satt til medium risiko, av Multiconsult. Multiconsult skriver at det anbefales å iverksette tiltak i arealplaner for hendelser med medium risiko, og foreslår som tiltak å vedta planbestemmelser som sikrer forsvarlige utbygginger.

Konsekvensutredningen vurderer alle innspillene til arealdelen i kapittel 4. Multiconsult skriver at sentrale ROS-tema er vurdert samlet der. Grunnlaget for analysen er Malvik kommune sin helhetlige ROS-analyse, og alle områder som ligger under marin grense skal ha et spesielt fokus knyttet til risikovurderinger. Konsekvensene for de ulike verdiene presenteres ved bruk av trafikklysfager, vist i figuren nedenfor.

	Positiv konsekvens, nøytralt, liten negativ konsekvens
	Middels eller usikker negativ konsekvens
	Stor eller svært stor negativ konsekvens

Kilde: Konsekvensutredning, Malvik kommune

Figur 13. Vurdering av konsekvens

Multiconsult sin vurdering av konsekvens for alle verdiene, gitt i listen ovenfor, presenteres i tabeller for alle innspillene til arealdelen. Figuren nedenfor viser et utklipp fra en slik tabell i konsekvensutredningen.

Tema	K	Kunnskapsgrunnlag, vurdering
Naturmangfold		Data unntatt offentlighet viser store naturverdier som vanskelig kan la seg kombinere med storstilt anleggstrafikk og bygging av et nytt stort boligfelt. Ingen registrerte naturtyper er kjent. Det er noen funn av rødlistede arter innen planområdet, men nøyaktigheten er lav. Det er behov for en mer detaljert kartlegging ved en utbygging.
Vannmiljø og forurensing/klima (utslipp til vann og grunn)		Vannforekomst Høybybekken renner gjennom planområdet. Høybybekken er en sidebekk av det varig verna vassdraget Homlavassdraget. Tiltaket øker presset på resipienten, men boligbygging er ikke forurensende i seg selv.
Kulturminner		Det er ingen registrerte kulturminner innen planområdet.
Landskap/estetikk (kulturlandskap)		Høybydalen regnes som et viktig kulturlandskap i Malvik kommune, jamfør Stusdal (2006). Sammen med Karlslyst er Høybydalen et viktig område for prioritering av skjøtseltiltak. I Høybydalen har det vært flere husmannsplasser med bosetting, og dette har gitt sitt preg til landskapet. Ingen av disse husmannsplassene ligger innenfor det foreslåtte boligområdet. Et nytt boligområde vil likevel prege og forandre landskapet i Høybydalen. Den største kvaliteten med Høybydalen er sammenhengen med Karlslyst som illustrerer forskjellen i ressursgrunnlag mellom fattig og rik. Dalen er lett tilgjengelig fra Hømmelvik, og landskapet har ulike egenskaper fra sjøen, via Karlslyst og oppover dalen langs bekken og fram til de nedlagte husmannsplassene.
Jordbruk/Skogbruk		Hele planområdet består av ungskog, med dominans av høy og middels bonitet. Omtrent hele arealet på 390 dekar er produktiv skog.

Kilde: Konsekvensutredning Malvik kommune

Figur 14. Eksempel på vurdering av verdier for et forslag i kommuneplanens arealdel.

Tabellen avsluttes med samlet vurdering og anbefaling, samt presentasjon av rådmannens innstilling.

Til slutt i konsekvensutredningen, etter vurdering av alle forslagene, gir Multiconsult en samlet vurdering av alle verdiene listet opp.

### 3.4 Revisors vurdering

Kommunen bør hensynta klimaendringer i overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse.

Revisor vurderer at det er flere uønskede hendelser i kommunen sin helhetlige risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) som kan skyldes klimaendringene, eksempelvis kvikkleireskred, ekstremvær og skogbrann. Kommunen har i sin oppdatert ROS-analyse inkludert hendelse som langvarig tørkeperiode. Med det vurderer revisor at kommunen har

hensyntatt en utvikling i uønskede hendelser som kan oppstå og skyldes klimaendringer. I hver av disse hendelsene er det vurdert konsekvenser og sannsynlighet for at de inntreffer.

*Revisor vurderer kriteriet som oppfylt.*

Kommunens planstrategi bør inkludere en beskrivelse av utvikling og utfordringer knyttet til klimaendringer.

Planstrategien til Malvik kommune inneholder et eget kapittel om klima- og naturkrise. Revisor vurderer derfor at kommunen har et bevisst forhold til klimaendringer og konsekvensene av disse. Strategien nevner også revidering av kommunens arealdel og at hensynet til klima og klimatilpasning må sees i sammenheng med kommunes arealbruk.

*Revisor vurderer kriteriet som oppfylt.*

Kommuneplanens samfunnsdel skal inkludere en overordnet vurdering av om klimaendringer vil påvirke langsiktige utfordringer, mål og strategier.

Malvik sin samfunnsdel i kommuneplanen inkluderer ett overordnet mål som omhandler jordvern, god miljøkvalitet og naturmangfold, og består av åtte delmål. Revisor vurderer innledningsvis at kommunen har fokus på utslippsreduksjon, og at kommunen må gjøre tiltak som kommer klima og energi til gode. Kommunen skriver selv at arealdisponering, forstyrrelser og ødeleggelse av arters leveområder er en stor trussel for mangfoldet.

Revisor vurderer at ingen av delmålene direkte tar for seg klimaendringer og hvordan de vil påvirke langsiktige utfordringer, mål og strategier i kommunen. Flere av delmålene inkluderer at kommunen skal velge klimavennlige løsninger, samt at kommunen skal redusere utslipp av klimagasser. Et av delmålene er at kommunen skal utarbeide en klima- og miljøplan med forpliktende målsetning om utslippsreduksjon. Dette må sees i sammenheng med at samfunnsdelen er vedtatt flere år før kommunen vedtok klimamålet i 2021.

Med bakgrunn i dette vurderer revisor det til at kommuneplanens samfunnsdel inneholder elementer av både klima og miljø, men i noe mindre grad direkte effekter av klimaendringer og hvordan kommunen skal jobbe med klimatilpasning. Revisor vurderer derimot at fokuset kommunen har på sine arealer og trusselen mot disse, viser at klima vil få betydning for disse områdene, og kommunen er bevisst på det.

*Revisor vurderer kriteriet som delvis oppfylt.*

Risiko knyttet til konsekvenser av klimaendringer skal være kartlagt og vurdert i kommuneplanens arealdel.

Klimaendringer er ikke direkte beskrevet i kommuneplanens arealdel. Det er kun del 1 som bruker ordet «klimaendring» gjennom at klimaendringer vil påvirke vannføring og flomsonene i vassdragene, og at det kan gjøre skade på omgivelser og infrastruktur.

Overvann er en av de større utfordringene for kommunene i arbeidet med klimatilpasning. Malvik kommune har inkludert et delkapittel om overvann i del 2, og at det må hensyntas i reguleringsplaner for områder som drenerer mot jernbane og vei. Del 2 beskriver også behovet for å kartlegge geoteknisk sikkerhet knyttet til skred, stormflo og forventet havstigning. Hensynssoner er også beskrevet i del 2, i henhold til plan- og bygningslovens § 11-8.

Malvik kommune har gjort en egen konsekvensutredning knyttet til arealplanen gjennom Multiconsult. Kommunen har satt opp 11 verdier, og konsekvensen for disse blir vurdert for hvert forslag i arealdelen. Naturmangfold, vannmiljø og forurensing/klima og samfunnssikkerhet og beredskap er noen av verdiene som vurderes. Videre inkluderer konsekvensutredningen ulike hendelser innenfor samfunnssikkert og beredskap, blant annet stormflo, kvikkleire og flom. Alle disse hendelsene vurderer revisor kan skyldes ekstremvær som igjen skyldes klimaendringer, uten at det er fremgår i utredningen.

Revisor vurderer at konsekvensutredningen viser virkninger på miljøet i Malvik kommune som følge av klimaendringer, og ivaretar kravet om vurdering og kartlegging av risiko knyttet til klimaendringer i kommuneplanens arealdel.

*Revisor vurderer kriteriet som oppfylt.*

### **3.5 Konklusjon**

*Har Malvik kommune kartlagt og vurdert risiko knyttet til konsekvenser av klimaendringer?*

Revisor konkluderer med at Malvik kommune har kommet langt i å kartlegge og vurdere risiko knyttet til konsekvenser av klimaendringer. Kommunen har en oppdatert overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse med hendelser som kan skyldes klimaendringer. Kommuneplanens samfunnsdel inneholder mindre grad av konsekvenser av klimaendringer og klimatilpasning, men samtidig legger planen vekt på kommunens areal og trusselen mot disse som har betydning for klimaet.

# 4 ANBEFALINGER

## 4.1 Anbefalinger

Med bakgrunn i funn, anbefaler revisor at kommunedirektør:

- Sørger for å ivareta arbeidet med klima.
- Bør prioritere arbeidet med utarbeidelse av en klimaplan.

# KILDER

## **Lov og forskrift**

Lov om kommuner og fylkeskommuner

Lov om planlegging og byggesaksbehandling

Lov om klimamål

Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret

Forskrift om kommunal beredskapsplikt

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

## **Litteratur, veiledere og lignende**

Meld. St 26 (2022-2023) Klima i endring – sammen for et klimarobust samfunn

Meld. St. 33 (2012-2013) Klimatilpasning i Norge

Artikkel: Internasjonale klimaforhandlinger, Regjeringen

Veileder for klimabudsjett som styringsverktøy, KS

Hva er et klimabudsjett, artikkel KS, 2021

Lokal tilpasning til et klima i endring, KS

Klimatilpasning i praksis – Hva er kommunenes utfordringer?, KS

Artikkel: Undersøkelse om klimatilpasning i 2018, KS

Hvordan ta hensyn til klimaendringer i plan, veileder Miljødirektoratet

Klimatilpasning i arealplan, veileder, Miljødirektoratet

Klima- og energiplanlegging, veileder Miljødirektoratet

Klimakrisen, klimarisiko og innrammingen av norsk klimapolitikk, Simon Neby, Universitetet i Bergen, Ole Andreas Engen, Universitetet i Stavanger, Claudia Morsut, Universitetet i Stavanger og Elisabeth Angell, Forskningsinstituttet NORCE

Bærekraft 356, Bærekraft i norske kommuner, PwC 2023.

## **Internett**



<https://www.ks.no/fagomrader/samfunnsutvikling/klima/>

<https://trondelagital.no/statistikk/klimagassutslipp>

<https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner/?area=571&sector=-2>

Noradapt: <https://storymaps.arcgis.com/stories/31b336090db2462daa8593523a9a2a54>

<https://miljopakken.no/ofte-stilte-sporsmal/hva-er-byvekstavtalen>

<https://www.miljodirektoratet.no/klimasats>

Hjemmeside Malvik kommune

# VEDLEGG 1 – UTLEDNING AV REVISJONSKRITERIER

Ifølge forskrift om kontrollutvalg og revisjon (§15) skal det etableres revisjonskriterier for gjennomføring av forvaltningsrevisjon. Revisjonskriterier er de krav og forventninger som forvaltningsrevisjonsobjektet skal revideres/vurderes i forhold til. Disse kriteriene skal være begrunnet i, eller utledet av, autoritative kilder innenfor det reviderte området. Slike autoritative kilder kan være lov, forskrift, forarbeider, rettspraksis, politiske vedtak (mål og føringer), administrative retningslinjer, samt statlige føringer og praksis. I denne forvaltningsrevisjonen har vi benyttet oss av følgende kilder til revisjonskriterier:

- Lov om kommuner og fylkeskommuner
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling
- Lov om klimamål
- Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret
- Forskrift om kommunal beredskapsplikt
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- Veileder for klimabudsjett som styringsverktøy, KS
- *Hva er et klimabudsjett*, artikkel KS, 2021
- Lokal tilpasning til et klima i endring, KS
- Hvordan ta hensyn til klimaendringer i plan, veileder Miljødirektoratet
- Klimatilpasning i arealplan, veileder, Miljødirektoratet
- Klima- og energiplanlegging, veileder Miljødirektoratet
- Meld. St. 26 (2022-2023) *Klima i endring – sammen for et klimarobust samfunn*
- Meld. St. 33 (2012-2013) *Klimatilpasning i Norge*

**Utledning av revisjonskriterier for problemstillingen: Har Malvik kommune etablert system og rutiner som bidrar til å sikre at overordnede klimamål blir nådd?**

## **Klimamål**

Kommunestyret er det øverste organet i kommunen, og treffer vedtak på vegne av kommunen, jfr. kommunelovens § 5-3. Av kommunelovens § 13-1 avsnitt tre følger det at kommunedirektøren skal påse at saker som legges fram for folkevalgte organer, er forsvarlig utredet. Utredningen skal gi et faktisk og rettslig grunnlag for å treffe vedtak.

Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven), § 3-1 punkt g, sier at planer regulert av loven, skal ta klimahensyn gjennom reduksjon av klimagassutslipp og tilpasning til forventede klimaendringer, herunder gjennom løsninger for energiforsyning, areal og transport.

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning har blant annet som formål at kommuner prioriterer arbeidet med å redusere klimagassutslipp, og bidra til at klimatilpasning ivaretas som hensyn i planlegging etter plan- og bygningsloven. Retningslinjen sier at planer som behandler klima- og energispørsmål bør omfatte ambisiøse mål for utslippsreduksjoner (kapittel 3.1, punkt g).

KS har publisert «*Veileder for klimabudsjett som styringsverktøy*» som består av flere artikler. I artikkelen «» referer KS til statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning og skriver:

*Statlige planretningslinjer (SPR) for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning fastsetter at kommunen bør innarbeide tiltak og virkemidler i sin overordnede planlegging for å redusere utslipp av klimagasser. Kommunens klimaplaner bør blant annet:*

- *omfatte ambisiøse mål for utslippsreduksjoner, effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging.*
- *inkludere tiltak og virkemidler for reduksjon av klimagassutslipp, mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging.*
- *ha en tydelig ansvarsfordeling for oppfølging av energi- og klimaplaner.*

Miljødirektoratet har en veileder for klima- og energiplanlegging hvor fastsettelse av mål er et punkt. Miljødirektoratet kommenterer ambisiøse mål for utslippsreduksjoner med at det ligger en føring om at kommunene bør strekke seg mot å være viktige aktører i omstillingen til et lavutslippssamfunn, men at de nasjonale eller regionale klimamålene ikke nødvendigvis er fordelt på kommunene. Miljødirektoratet peker på at hver kommune må tilpasse sine mål, delmål og tiltak for enkeltsektorer etter sine forhold. Mål og tiltak bør bygge på vurderinger av kostnadseffektivitet og gjennomførbarhet. Videre skriver Miljødirektoratet at:

*«Det er viktig at målene er både ambisiøse, realistiske og målbare, og at handlingsprogrammet er i samsvar med de målene som settes.»*

Politisk forankring og vedtak av kommunens mål er viktig for oppfølging og finansering av tiltak i handlingsprogrammet, skriver Miljødirektoratet. Videre skriver direktoratet:

«Mange mål kan bare nås dersom tiltak følges opp gjennom vedtak i arealplan og andre planprosesser eller enkeltvedtak. Mange av klima- og energitiltakene vil kreve bevilgninger til investeringer eller dekning av andre utgifter for å kunne gjennomføres. Det er i kommunens økonomiplan og budsjett at klima- og energitiltakene i handlingsprogrammet blir tildelt ressurser for gjennomføring.»

## Planverk

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning skriver i kapittel 3 at planer som behandler klima- og energispørsmål skal følges opp gjennom handlingsdelen og mer detaljerte planlegging, og legges til grunn og gi føringer for kommunenes øvrige myndighets- og virksomhetsutøvelse.

Veilederen *Klima- og energiplanlegging* fra Miljødirektoratet skriver under punktet *Hvordan organisere klima- og energiplanlegging* at det er et krav at kommuner skal innarbeide tiltak og virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser i sin overordnede planlegging. Dette omfatter for eksempel kommuneplanens arealdel, handlingsplaner med budsjett, og årlig virksomhetsplan med budsjett.

Miljødirektoratet skriver videre at flere kommuner har laget en form for klima- og energiplan for å følge de statlige planretningslinjene, og peker på at en slik plan kan være et godt grunnlag for å prioritere tiltak og virkemidler.

## Internkontroll

Kommuneloven stiller krav til internkontroll i § 25-1; kommuner skal ha internkontroll med administrasjonens virksomhet for å sikre at lover og forskrifter følges. Videre krever loven at internkontrollen skal være systematisk og tilpasset virksomhetens størrelse, egenart, aktiviteter og risikoforhold. Det er kommunedirektøren som er ansvarlig for internkontrollen og skal:

- a. Utarbeide en beskrivelse av virksomhetens hovedoppgaver, mål og organisering.
- b. Ha nødvendige rutiner og prosedyrer.
- c. Avdekke og følge opp avvik og risiko for avvik.
- d. Dokumentere internkontrollen i den formen og det omfanget som er nødvendig.
- e. Evaluere og ved behov forbedre skriftlige prosedyrer og andre tiltak for internkontroll.

Kommunedirektøren skal etter § 25-2 rapportere til kommunestyret om internkontroll minst en gang i året. Videre krever kommunelovens § 14-5 krever at kommunedirektøren minst to ganger i året skal rapportere til kommunestyret om utviklingen i inntekter, utgifter,

sammenholdt med årsbudsjettet. Hvis utviklingen tilsier vesentlige avvik, skal kommunedirektøren foreslå endringer i årsbudsjettet.

### **Klimabudsjett som styringsverktøy**

KS har publisert «*Veileder for klimabudsjett som styringsverktøy*» som består av flere artikler. I artikkelen «*Hva er et klimabudsjett*» skriver KS at mange kommuner har vedtatt ambisiøse klimamål. For å nå disse målene er klimabudsjett et nyttig verktøy. Et klimabudsjett presenterer tiltak for å redusere utslipp, anslår effekten av tiltakene og fordeler ansvaret for gjennomføringen. Klimabudsjett forsøker å koble sammen mål og tiltak. Klimabudsjettet sikrer at kommunen iverksetter og finansierer tiltak for å redusere utslippene, samt at ansvaret for oppfølging av tiltak er tydelig definert. Videre vil regelmessig rapportering på tiltakene måle resultater og framdrift mot de vedtatte klimamålene i kommunen.

### Organisering av arbeidet

Artikkelen «*Klimabudsjettarbeid på 1-2-3-4*» skisserer hvordan arbeidet med klimabudsjettet kan gjøres. Artikkelen deler arbeidet opp i fire faser: 1) oppstart, 2) utarbeide og regne ut effekten av tiltak, 3) utarbeide klimabudsjett og 4) rapportering og oppfølging.

Nedenfor vil de ulike fasene bli beskrevet, med innslag med informasjon fra andre artikler som ligger i veilederen.

Under punktet for oppstart starter veilederen med organiseringen av arbeidet med klimabudsjettet. Eier av klimabudsjettet er administrativ leder, gjerne kommunedirektøren. Artikkelen «*Hvordan gjøre klimabudsjett til et styringsverktøy*» skriver at arbeidet må være forankret i på høyeste nivå hos administrasjonen og politisk nivå. Eierskapet til klimabudsjettet bør være samme instans som eier handlings- og økonomiplanen (HØP), og det vil ofte være kommunedirektøren. Ansvar knyttet til innholdet i klimabudsjettet bør avklares tidlig, og det bør utarbeides i dialog mellom fagansvarlig for klimabudsjettet og økonomienheten i kommunen. KS skriver at det kan med fordel etableres en tverrfaglig arbeidsgruppe bestående av klima- og miljørådgivere, samt økonomirådgivere. Alle enhetene har ansvar for å foreslå og gjennomføre tiltak for å nå klimamål.

Videre bør klimabudsjettet integreres i kommunens økonomiske budsjett (HØP). Veilederen anbefaler at det er styrende dokumenter for utarbeidelse og oppfølging av kommunebudsjettet som inkluderer føringer som sier at alle enheter i kommunen skal melde inn klimatiltak innenfor sine områder og hvordan og når tiltaksansvarlige skal rapportere på tiltak. I artikkelen «*Hvordan gjøre klimabudsjett til et styringsverktøy*», under roller og ansvar, skriver KS at kommunens handlings- og økonomiplan (HØP) er kommunens viktigste styringsdokument.

Integrering av klimabudsjettet i HØP sikrer at klimaarbeidet følges opp gjennom budsjettprosessen, og at arbeidet med klimabudsjettet følger årshjulet for HØP-prosessen til kommunen.

### Utarbeidelse av tiltak

KS beskriver klimabudsjettprosessen og innmelding av nye tiltak. For at de ulike enhetene skal foreslå nye klimatiltak på sine områder, kan kommunen benytte dokumentene som allerede eksisterer i forbindelse med utarbeidelse av handlings- og økonomiplan, eksempel budsjettinstruks eller rundskriv.

Videre skriver KS at:

*«Alle tiltaksforslag som er meldt inn gjennom budsjettprosessen vurderes og prioriteres, blant annet ut ifra en kost-/nyttevurdering. Denne fasen innebærer også effektberegning av de tiltakene som lar seg kvantifisere. De(n) ansvarlige for å lage klimabudsjettet sammenstiller tiltakene og utarbeider et forslag til klimabudsjett.»*

KS skriver at utbedre, effektberegne og forankre klimatiltak kan være ressurskrevende, og det krever at kommunen setter av tilstrekkelige ressurser til arbeid med klimabudsjett.

### Innhold i klimabudsjettet

Etter at tiltak er utarbeidet, så skal det utarbeides et kapittel for klimabudsjett i kommunebudsjettet. Veilederen kommer med eksempel på innhold som:

- Presentasjon av kommunens klimamål.
- Historiske utslipp og Miljødirektoratets utslippsregnskap for kommunen.
- En situasjonsbeskrivelse som viser hvilke tiltak som allerede er igangsatt og estimerer for utslippsreduksjoner for eksisterende klimatiltak.
- Både referansebane og tiltaksbane.
- Tabeller som presenterer eksisterende og foreslåtte klimatiltak og beregnet utslippsreducerende effekt.
- Beskrivelse av finansiering og ansvar for gjennomføring av klimatiltak.

### Rapportering

Til slutt må klimabudsjettet følges opp med rapportering med informasjon om tiltakene blir gjennomført som planlagt eller om det er avvik og behov for å endre innretningen av tiltaket. Veilederen peker også på evaluering av klimabudsjettet; om det er behov for å styrke innsatsen eller endre kursen.

I artikkel om «*Rapportering og oppfølging*» under veilederen, skriver KS at det er mulig å følge opp tiltakene i den ordinære rapporteringssyklusen kommunen har i forbindelse med rapportering på økonomi. Det må rapporteres om hva som faktisk er oppnådd på rapporteringstidspunktet. Resultatindikator kan dette være, og det bør være en kobling mellom indikatoren og hvordan man har beregnet klimaeffekt av tiltaket. KS skriver: «*Dersom tiltakene ikke ligger an til å bli gjennomført som planlagt, bør man vurdere hvorvidt og eventuelt hvordan det skal følges opp. Jo større effekt tiltaket er vurdert til å ha, jo viktigere er tiltaket for utslippsreduksjonene i kommunen og for å lykkes i klimaarbeidet.*»

På bakgrunn av redegjørelsen over er følgende revisjonskriterier utledet:

### **Klimamål**

- Kommunen må ha fastsatt mål for å redusere klimagassutslipp.
- Måltallet bør være tilpasset kommunen og bygge på vurderinger av gjennomførbarhet.
- Kommunens arbeid med klima og klimamål skal være inkludert i kommunens planverk.
- Kommunen skal kartlegge, vurdere og håndtere risiko knyttet til måloppnåelsen av klimamål.

### **Styringsverktøy**

- Kommunen må organisere arbeidet med klima på en hensiktsmessig måte for å sikre at klimamål blir nådd.
- Arbeidet med klimatiltak bør være en del av budsjettprosessen som sørger for involvering av alle enheter i kommune.
- Kommunen bør utarbeide et klimabudsjett som inkluderes i kommunens handlings- og økonomiplan. Klimabudsjettet bør inneholde:
  - Tiltak
  - Effekt av tiltak
  - Ansvarlige for gjennomføringen
- Kommunen bør rapportere på klimatiltak.

### **Utleddning av revisjonskriterier for problemstillingen: Har Malvik kommune kartlagt og vurdert risiko knyttet til konsekvenser av klimaendringer?**

#### **Overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse**

Kommunens ansvar for samfunnssikkerhet og beredskap, hjemlet i sivilbeskyttelsesloven, er sentralt i kommunens arbeid med klimatilpasning. Sivilbeskyttelsesloven stiller krav om risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyse) i § 14. Lovkravet plikter kommunen til å kartlegge hvilke

uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen, vurdere sannsynligheten for at disse hendelsene inntreffer og hvordan de kan påvirke kommunen. Videre stiller loven krav om at kommunen utarbeider en beredskapsplan, § 15, med utgangspunkt i risiko- og sårbarhetsanalysen. Planen skal inneholde en oversikt over hvilke tiltak kommunen har forberedt for å håndtere uønskede hendelser.

Heftet *Lokal tilpasning til et klima i endring*, utarbeidet av KS skriver at overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse er et viktig verktøy i kartleggingsfasen for å ta hensyn til blant annet klimaendringer. ROS-analysen kan identifisere mulige hendelser som skyldes klimaendringer som for eksempel flom, skred og havnivåstigning. For disse hendelsen må sannsynlighet og konsekvens vurderes.

### **Planstrategi**

Plan- og bygningsloven § 10-1 første ledd fastsetter at kommunestyret minst en gang i hver valgperiode, og senest innen ett år etter konstituering, skal utarbeide og vedta en kommunal planstrategi. Strategien bør omfatte en drøfting av kommunens strategiske valg knyttet til samfunnsutvikling, herunder langsiktig arealbruk, miljøutfordringer, sektorenes virksomhet og en vurdering av kommunens planbehov i valgperioden.

Videre fastsetter plan- og bygningsloven i § 4-1 første ledd at alle regionale planer, kommuneplaner og reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal det som ledd i varsling av planoppstart utarbeides et planprogram som grunnlag for planarbeidet.

Regjeringen skriver i Meld. St. 33 (2012-2013) *Klimatilpasning i Norge* at det er viktig å legge vekt på virkningene av klimaendringene når kommunen utarbeider planstrategien minst en gang hver valgperiode. Tilsvarende gjelder for eventuell utarbeidelse av planprogram ved revidering av kommuneplan.

Veilederen *Hvordan ta hensyn til klimaendringer i plan* fra Miljødirektoratet skriver at planstrategien skal beskrive utviklingstrekk og utfordringer, herunder knyttet til dagens og fremtidens klima.

### **Kommuneplaner**

Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) regulerer bestemmelsene om kommunale planer. § 3-1 punkt g sier at planene etter loven skal ta klimahensyn gjennom reduksjon av klimagassutslipp og tilpasning til forventede klimaendringer, herunder gjennom løsninger for energiforsyning, areal og transport.



Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning stiller krav til planprosess og beslutningsgrunnlag. Det er også krav om det skal redegjøres for hvilket kunnskapsgrunnlag som legges til grunn for planleggingen. Ved usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlaget skal dette tydelig framgå dersom det har betydning for utfallet av planen. Retningslinjen skriver følgende om kunnskapsgrunnlaget:

*«Når konsekvensene av klimaendringene vurderes, skal høye alternativer fra nasjonale klimaframskrivninger legges til grunn. Dette er nærmere forklart i veiledere og i de fylkesvise klimaprofilene som er utarbeidet. Klimaprofilene vil være en viktig del av kunnskapsgrunnlaget. Planmyndigheten må selv vurdere behovet for å supplere nasjonal og regional informasjon med kunnskap om lokale forhold, herunder tidligere uønskede naturhendelser.»*

I Meld. St. 33 (2012-2013) *Klimatilpasning i Norge* vil regjeringen at kommuner skal legge relevant kunnskap om klima og framtidige klimaendringer til grunn for samfunnsplanleggingen og myndighetsutøvelsen. Alle kommuner bør gjennomgå hvordan de berøres av klimaendringer og identifisere tiltak som kan bidra til å gjøre den mer klimarobust og dermed unngå framtidige kostnader og økt risiko for tap av liv.

Nærmere om krav til de ulike planene blir beskrevet nedenfor.

### Kommuneplanens samfunnsdel

Kommuneplanens samfunnsdel er hjemlet i plan- og bygningslovens § 11-2 og skal ta stilling til langsiktige utfordringer, mål og strategier for kommunesamfunnet som helhet og kommunen som organisasjon.

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning har definert krav til kommuneplanens samfunnsdel; kommuneplanens samfunnsdel skal inkludere en overordnet vurdering av om klimaendringer vil påvirke langsiktige utfordringer, mål og strategier. Vurderingen skal skille mellom forhold av betydning for arbeidet med kommuneplanens arealdel, og forhold av betydning for kommunesamfunnet som helhet og kommunen som organisasjon. Kommunen bør også kartlegge økosystemer og arealbruk med betydning for klimatilpasning. Retningslinjen trekker fram at spesielt våtmarker, myrer, elvebredder og skog kan dempe effekten av klimaendringer som er viktig å ivareta i arealplanlegging. Videre bør det i kommuneplanens samfunns- og handlingsdel vurderes, basert på lokale forhold, hvordan endringer i klima kan påvirke blant annet samfunnssikkerhet, kritisk infrastruktur, natur- og kulturmiljø, befolkningens helse, samt forutsetninger for berørte næringer, og hvordan dette skal følges opp.

Miljødirektoratet sin veileder *Hvordan ta hensyn til klimaendringer i plan* skriver at kommuneplanens samfunnsdel skal vise langsiktige utfordringer, mål og strategier for kommunesamfunnet som helhet og kommunen som organisasjon. Endringer i klimaet vil få betydning for disse områdene. Videre skriver Miljødirektoratet at på dette plannivået er det ikke nødvendig å gjøre detaljert rede for konsekvenser av klimaendringer.

### Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel er forankret i plan- og bygningslovens § 11-5. Arealdelen skal vise sammenhengen mellom framtidig samfunnsutvikling og arealbruk. Arealdelen skal omfatte plankart, bestemmelser og planbeskrivelse hvor det framgår hvordan nasjonale mål og retningslinjer og overordnede planer for arealbruk, er ivarettatt.

Plan- og bygningsloven stiller også krav om at det skal gjennomføres en konsekvensutredning, jmfør § 4-2. Lovkravet sier at det for regionale planer og kommuneplaner med retningslinjer eller rammer for framtidig utbygging og for reguleringsplaner som kan få vesentlig virkninger for miljø og samfunn, skal planbeskrivelsen gi en særskilt vurdering og beskrivelse av planens virkninger for miljø og samfunn – konsekvensutredning.

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning definerer krav til kommuneplanens arealdel angående klimaendringer. Arealdelen må brukes aktivt for å oppnå en samlet arealdisponering som ivaretar hensynet til et klima i endring. I planprogrammet skal det gjøres en vurdering av om hensynet til et endret klima innebærer behov for oppheving eller revisjon av gjeldende reguleringsplaner. Videre kan arealer som vurderes tatt i bruk til utbyggingsformål i kommune- og reguleringsplaner kan være utsatt for farer, som for eksempel flom og skred. Utbygging kan også øke påkjenningen for nedenforliggende arealer. For å kunne forebygge tap av liv, helse, kritisk infrastruktur og andre materielle verdier er det nødvendig at det, gjennom risiko- og sårbarhetsanalyser tidlig i planprosessen, vurderes om klimaendringer gir et endret risiko- og sårbarhetsbilde. Ved planlegging av nye områder for utbygging, fortetting eller transformasjon, skal det vurderes hvordan hensynet til et endret klima kan ivaretas. Det bør legges vekt på gode helhetlige løsninger og ivaretagelse av økosystemer og arealbruk med betydning for klimatilpasning, som også kan bidra til økt kvalitet i uteområder. Planer skal ta hensyn til behovet for åpne vannveier, overordnede blågrønne strukturer, og forsvarlig overvannshåndtering.

Veileder *Klimatilpasning i arealplan* fra Miljødirektoratet skriver at virkninger på miljøet som følge av klimaendringer skal inngå i konsekvensutredninger. Omfanget av utredningen skal alltid tilpasses det som er beslutningsrelevant for saken, skriver Miljødirektoratet.

På bakgrunn av redegjørelsen over er følgende revisjonskriterier utledet:

- Kommunen bør hensynta klimaendringer i helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse.
- Kommunens planstrategi bør inkludere en beskrivelse av utvikling og utfordringer knyttet til klimaendringer.
- Kommuneplanens samfunnsdel skal inkludere en overordnet vurdering av om klimaendringer vil påvirke langsiktige utfordringer, mål og strategier.
- Risiko knyttet til konsekvenser av klimaendringer skal være kartlagt og vurdert i kommuneplanens arealdel.

# VEDLEGG 2 – UTTALELSE

SV: Rapport til uttalelse - forvaltningsrevisjon klimaarbeid i Malvik kommune



Amundsen Stig Roald <Stig-Roald.Amundsen@malvik.kommune.no>

Til Hanne Marit Ulseth Bjerkan; Bukten Maia

Kopi Marit Ingunn Holmvik

Du svarte på meldingen 13.11.2024 09:30.



Svar

Svar til alle

Videre send



ons. 13.11.2024 09:14

Hei

Beklager, tilbakemelding har tydeligvis blitt glemt i en travel hverdag. Uttalelsen følger under:

«Kommunedirektøren har lest gjennom rapporten. Den gir i all hovedsak et dekkende bilde av situasjonen. Kommunedirektøren har ingen ytterligere kommentarer til rapporten.»

Med vennlig hilsen

**Stig Roald Amundsen**  
Kommunedirektør



MALVIK  
KOMMUNE

Telefon mobil 992 53 407

Epost: [stig-roald.amundsen@malvik.kommune.no](mailto:stig-roald.amundsen@malvik.kommune.no)

Postboks 140, 7551 Hommelvik

[www.malvik.kommune.no](http://www.malvik.kommune.no)

Org.nr.: [971035560](https://www.971035560.no)