



Klima, miljø og energi

Kommunedelplan 2023-2030

Vestvågøy kommune



Innledning

Verden blir varmere.

Middeltemperaturen i verden går opp. Ekstremvær blir mer vanlig for hver inkrementelle økning av temperaturen. Klimasonene i verden forskyves, forsterkes, eller reduseres. Dette påvirker enkeltarter, naturtyper, havet, kysten, vinden og jorda vi lever på, og høster av.

Sameksistens er en balansekunst, som nå er svært skjør. Hvem som bidrar, og hvem som rammes av klimaendringene er ikke rettferdig fordelt. Sårbare samfunn som historisk har sluppet ut minst klimagasser, opplever de største negative konsekvensene. ([FNs syntesrapport/IPCC](#)).

Klima beskriver hvordan forholdene på et sted er. Det er knyttet til vær, men beskriver en lengre periode av generelle trender, ikke bare en kort periode som i et værvarsel. Klima omfatter blant annet ting som temperatur, mengde nedbør og hyppighet av ekstremvær med mer ([Klima eller miljø? - SINTEF](#)). Den globale klimaendringen verden erfarer ut fra menneskeskapte aktiviteter, bidrar til å påvirke og endre stabile klimastrukturer (siste 10.000 år), som globale vindstrømmer (jetvind), havstrømmer, og økning i av den globale gjennomsnittstemperaturen. Denne forskyvningen vil gi mer ekstremvær som tørke, regn, flom, skred utfra klimasone.

Miljø beskriver et mye større bilde, og er en sammensetning av alle mulige forhold som eksisterer på et sted. Dette kan inkludere klima, topografi, naturmangfoldet, hvordan det er å bo et sted og alt annet som inngår i omgivelsene. Derfor er klimaet en del av miljøet, og klima bidrar til å skape miljø([Klima eller miljø? - SINTEF](#)). Endringer i klima, vil indirekte og direkte påvirke miljøet. Klimaendringer kan bidra til å forsterke samfunnsproblemer, som begrenset ressurstilgang og sosial urettferdighet. Videre vil et sårbart naturmiljø stå i fare for tap av naturmangfold og tilhørende økosystemtjenester.

Energi er i denne planen definert ut fra energibehovet og omstillingen samfunn må ta, fra tradisjonelle «klimagasser» som Co₂ og tilsvarende, til fornybar utslippsfri energiproduksjon. Dette kan være jordvarme, bølge og- vindenergi, solceller - og fangere, hydrogenproduksjon og vannkraft.

Å utarbeide en klima, miljø og - energiplan er et forsøk å finne balansen mellom klima, miljø og – energi og gi det en lokal kontekst, i Vestvågøysamfunnet og for kommunen som en virksomhet.

Bærekraft – kraft til å bære – er en fortellingen hvordan klima, miljø og energi påvirker, balansen mellom natur, samfunn og økonomi for framtidige generasjoner.

Denne planen har som mål, å gi innhold til bærekraftbegrepet i Vestvågøy kommune.

Internasjonalt er bærekraftbegrepet, definert ut fra 17 hovedmål (FN- Parisavtalen), med utslippsmål å begrense oppvarmingen (middeltemperaturen) til 1,5 til 2 grader Celsius.

Norge har forpliktet seg juridisk til avtalen gjennom [Klimaloven](#) (2018). Norge skal være et lavutslippsamfunn i 2050.

Klimagassutslippene skal ifølge loven, innen 2030 reduseres med minst 50 og opp mot 55 prosent fra utslippsnivået i referanseåret 1990 (§ 3, klimaloven).

Kommunene er gitt ansvar å finne løsninger lokalt.



Figur 1 FNs bærekraftsmål

Vestvågøy kommune har valgt ut følgende mål som ramme for planarbeidet.

- 4. God utdanning
- 6. Rent vann og gode sanitærforhold
- 7. Ren energi til alle
- 8. Anstendig arbeid og økonomisk vekst

- 9. Industri, innovasjon og infrastruktur
- 11. Bærekraftige byer og lokalsamfunn
- 12. Ansvarlig forbruk og produksjon
- 13. Stoppe klimaendringene
- 17. Samarbeid for å nå målene

Plantype

Klima, miljø – og energiplanen løses som en kommunedelplan (KDP), og er en strategisk plan. Planen skal synliggjøre kommunens hovedutfordringer, og sette konkrete mål, strategier og tiltak som må iverksettes av kommunes områder og i samfunnet for å nå disse målene.

Vestvågøy kommune har flere roller innenfor klima, miljø - og energiarbeidet:

1. Som tjenesteleverandør – utdanning, helse, omsorg, kollektivtrafikk.
2. som eier og drifter – bygg, infrastruktur, skog, transport, kommunale selskaper, fondsplasseringer.
3. Som innkjøper – av varer og tjenester.
4. Som forvalter – ivareta og forvalte regelverk, utarbeide planer med mål, strategier og tiltak i klima og miljø arbeidet.

Denne kommunedelplanen er en revisjon av Energi- og klimaplan vedtatt i 2010.

Kommunedelplanen inngår i kommunens overordnede plansystem og er et redskap som gir kommunen grunnlag for beslutninger som involverer klima, miljø og energispørsmål. Planen er inndelt i 10 plantemaer og avsluttes med et kapittel om samarbeid. Hvert tema er delt opp i en tekstdel med status og utfordringer, og en måldel som beskriver kommunens overordnede mål.

Planen har en handlingsdel (vedlagt) som beskriver hovedmål, strategier og tiltak. Hvert tema er også gitt med ett sett indikatorer som kan benyttes til å følge utviklingen av klima, miljø- og energiarbeidet.

Handlingsdelen vil etter vedtatt plan, tas inn som kommunens klimabudsjett, med årlig rapportering og justering av tiltak som er gjennomført, og som gjenstår.

Innholdsfortegnelse

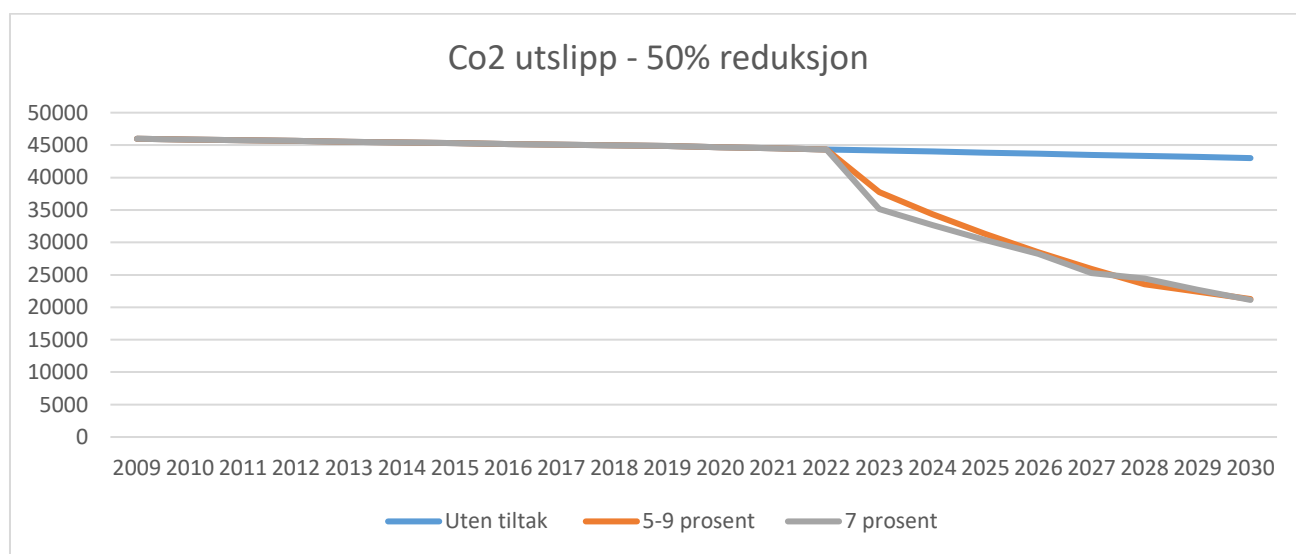
Innledning.....	1
Plantype.....	3
1. Vestvågøys handlingsrom	6
1.1 Klimaparadokser – hva er vitsen?	7
1.2 Risiko for å ikke nå målene	8
1.3 Datasett.....	9
2. Klimagassutslipp i Vestvågøy	9
2.1 Klimautslipp 2009-2021	9
2.2 Utslippsmål	10
2.3 Hvordan redusere 50% av klimagassutslipp i kommunen innen 7 år?.....	12
3. Hovedmål.....	14
3.1 Veitrafikk	16
3.2 Sjøfart.....	19
3.3 Landbruk.....	20
3.4 Forbruk og avfall i Vestvågøy	22
3.5 Klimarisiko og -tilpasning	24
3.6 Næringsliv	30
3.7 Klimakommunikasjon og -kunnskap	33
3.8 Energi og elektrifisering	34
3.9 Barn og Unge.....	36
3.10 Kommunens virksomhet (Vestvågøy kommune)	38
4. Medvirkning og samskaping.....	40
5. Samarbeid og prosjekter.....	42
6. Føringer for kommunenes klimaarbeid	44
6.1 Internasjonale føringer	44
6.2 Nasjonale føringer til regional og kommunal planlegging.....	45

6.3	Regionale føringer	47
6.4	Lokale føringer	47
7.	Referanser.....	50

1. Vestvågøys handlingsrom

Kommunens rolle i Vestvågøy samfunnet er å utarbeide en plan med mål, strategier og tiltak som kan bidra til klimavennlige løsninger. Kommunedelplan for klima, miljø og energi fremmer ett utslippsmål, og 11 tilhørende innsatsområder, med mål, strategier og tiltak for å nå utslippsmålet.

Utslippsmål: Direkte klimagassutslipp i Vestvågøy kommune skal reduseres med 50 %, innen 2030.



Figur 2 Referanselinje, med og uten tiltak. Reduksjonsmål klimagassutslipp Vestvågøy kommune 50 %, med tiltak.

På bakgrunn av utslippsmål er 11 måltemaer definert:

1. Veitrafikk
2. Sjøfart
3. Jord – og landbruk
4. Forbruk og avfall
5. Klimarisiko – og tilpasning
6. Næringsliv
7. Kommunikasjon – og kunnskap
8. Energi – og elektrifisering
9. Barn og unge
10. Kommunens virksomhet

Kommunens ressurser og utfordringer innen klima- og miljøområdet har endret seg siden forrige kommunedelplan for klima, miljø og energi (vedtatt 2010).

Kommunen er gitt tydeligere føringer for arbeidet gjennom oppdatert lovverk og retningslinjer. *Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning* av 2018 skal kommunene aktivt bidra til:

- reduksjon av klimagassutslipp og økt miljøvennlig energiomlegging
- samfunnet skal forberedes på og tilpasses klimaendringene som uansett vil komme

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (NF) av 2019 stiller krav til oppfølging av bærekraftmålene i kommunens planlegging, og skal ligge til grunn for all planlegging, og kommunene og fylkeskommunene er utpekt som nøkkelaktører i dette arbeidet.

1.1 Klimaparadokser – hva er vitsen?

Planlegging innenfor tema som bærekraft, klima, miljø og energi kan raskt bli overveldende, og uoversiktlig. Vi finner ikke én klar utfordring eller ett problem, med én tilhørende løsning.

Under planarbeidet har følgende perspektiv kommet opp:

«Vil det nytte å gjøre tiltak i Vestvågøy når ikke resten av fylket eller nabokommunene og Norge følger opp? «

«Kommunens handlingsrom er begrenset. Hovedutfordringer og tiltak må løses regionalt og nasjonalt. Når det gjelder utslipp fra flytrafikk, veitrafikk, sjøfart kan en liten kommune gjøre lite».

«Hva vil kostnadene på investeringer og elektrifisering utgjøre tilslutt for den enkelte innbygger?» «Hvis alt skal elektrifiseres – så har ikke regionen tilstrekkelig infrastruktur som økt kapasitet på strøm»

«Hvordan sikrer vi oss å se helheten?»

Så for å jobbe målrettet, må alle ta sitt ansvar. Vi må være nysgjerrig, undersøke, kartlegge. Vi skal ta utfordringene på alvor, men også se mulighetene. Vestvågøy kommune sitter med den lokale kunnskapen, den lokale konteksten om hvilke muligheter, handlingsrom og utfordringer som best kan løses lokalt.

Forslag på løsninger og tiltak forutsetter også ekstern finansiering, og politiske vedtak regionalt og nasjonalt.

1.2 Risiko for å ikke nå målene

Det vil kreve innsats fra kommuneadministrasjonen, øvrige myndigheter, innbyggerne, næringslivet for å nå målene i klima, miljø – og energiplanen.



Figur 3 Fare vs. Risiko Hazards vs. Risks – What's the Difference? | Reid Middleton

For å redusere faren for risiko må følgende ressurser være tilgjengelig og klar til bruk:

- **Økonomiske ressurser**

Mange tiltak i handlingsplanen har høye kostnader og må behandles politisk. Prioritering av viktige klima- og miljøtiltak i kommunens Handlings- og økonomiplan (HØP) er viktig for å nå målene. Mange av tiltakene kan også søke ekstern finansiering, gjennom prosjektfinansiering, eller overføring fra staten.

- **Personneltmessige ressurser**

Tilgang til kompetent personell til å følge opp og gjennomføre foreslåtte tiltak

- **Gulrot eller pisk?**

Noen av tiltakene som blir foreslått i handlingsdelen, vil kunne oppleves som et insentiv og mulighet for noen, men som en begrensning for andre. Å få aksept for de endringene som anses som nødvendige, kan være krevende, da det kan innebære en omlegging av vaner, reisemønster, økt gebyr etc.

- **Målkonflikter og dilemma**

På flere områder kan bærekrafts mål, og klima- og miljømål stå i konflikt opp mot andre foreslåtte mål i kommunen og for samfunnet.

Ett eksempel er vekst innen turisme, med økt fly- og skipstrafikk, som også innebærer økte klimagassutslipp. Økning av tilreisende og turister kan øke faren for slitasje, begrensede og redusere adgang til friluft og naturområder, uten nødvendige tiltak.

1.3 Datasett



Planen skiller mellom direkte og indirekte utslipp (indirekte utslipp også kalt fotavtrykk som vist i figuren til høyre).

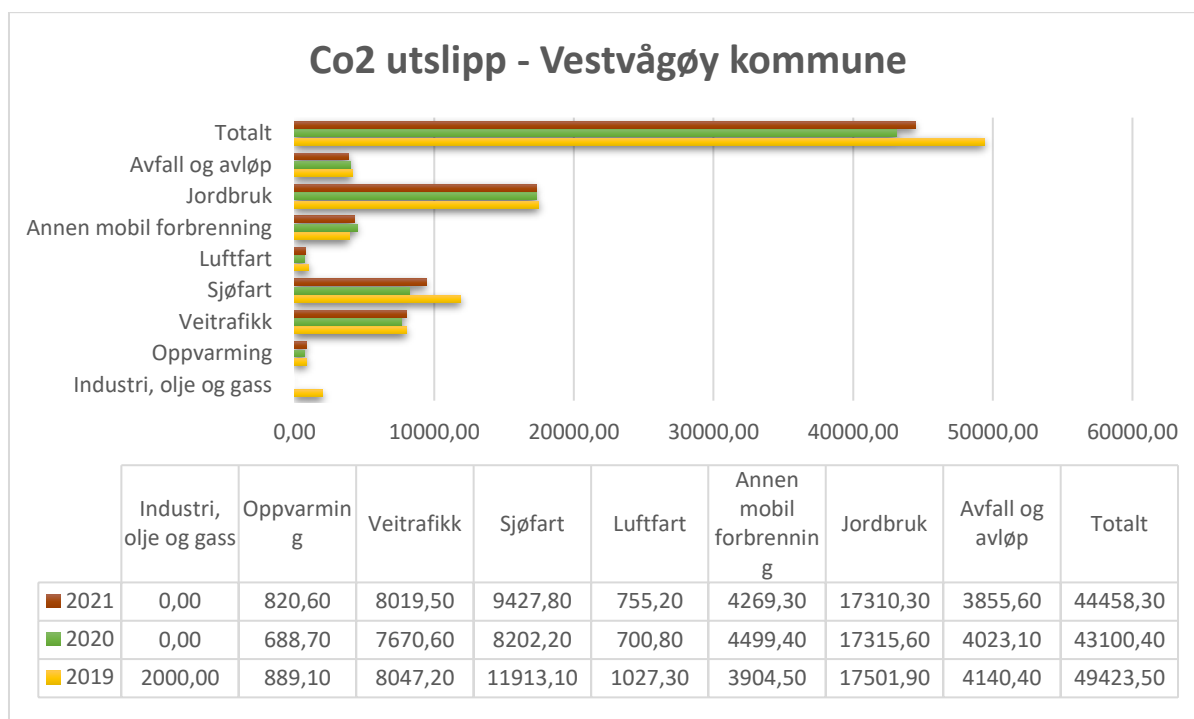
Utslippsdata for direkte utslipp i kommunen, er hentet fra [Miljødirektoratet](#). Direktoratet oppdaterer utslippstallene hvert år.

Klimafotavtrykk: er utslippsstatistikk som beskriver de **indirekte** utslippene en tjeneste eller et produkt gir ved kjøp av en forbruker eller en kommune.

Kommunedelplan har som hovedmål å redusere direkte klimagassutslippene med 50% innen 2030.

Figur 4 Avsnitt fra Folkets Fotavtrykk

2. Klimagassutslipp i Vestvågøy



Figur 5 Diagram samlet klimagassutslipp, 2019, 2020 og 2021 (miljødirektoratet.no).

Sektorene jordbruk, sjøfart, veitrafikk gir størst utslipp i Vestvågøy kommune.

Utslippene oppgis i tonn og som CO₂-ekvivalenter. *Ekvivalenter* brukes for å sammenligne oppvarmingseffekten på ulike klimagasser, og ved omregning til samme enhet tydeliggjør man hvilke utslipp som bidrar mest til global oppvarming (Miljødirektoratet.no).

I 2019 var samlet direkteutslipp på 49 423,5 tonn CO₂-ekvivalenter.

I 2021 var utslippene på 44 458,3 CO₂-ekvivalenter, en reduksjon på 4965,2 tonn fra 2019. Reduksjon på 4900 tonn fra 2019 til 2021, er redusert utslipp fra Industri, olje og gass, luftfart og sjøfart.

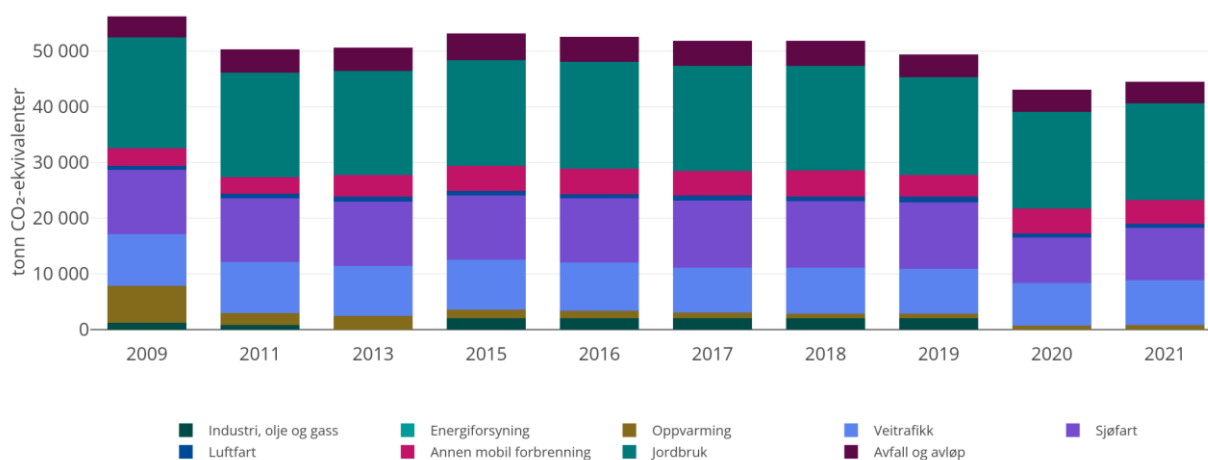
2.1 Klimautslipp 2009-2021

Den historiske framskrivningen av klimagassutslipp i Vestvågøy kommune er hentet ut fra oversikt utarbeidet av Miljødirektoratet, SSB, Finansdepartementet m.fl.

Utslippskildene er delt mellom:

- 1) mobile utslipp, som omfatter utslipp fra veitrafikk, sjøfart og annen mobil forbrenning
- 2) stasjonære utslipp, som omfatter utslipp fra energiforsyning, jordbruk, fjernvarme, industri, olje og gass, og avfall og avløp.

Fra første måling i 2009 til 2021, har utslipp av klimagass blitt redusert med 10611,3 tonn, ca. 12% reduksjon, på 12 år. Det er i hovedsak utløst av teknologiutvikling, elektrifisering og effektivisering innen oppvarming.



Figur 6. Beregninger av CO₂-utslipp fordelt på sektorer, 2009-21, Vestvågøy. Miljødirektoratet.

2.2 Utslippsmål

Et av hovedmålene til kommunedelplan er å sette et mål for redusert klimagassutslipp.

Fra 2009 - 2021 ble klimagassutslipp redusert med ca. 12%.

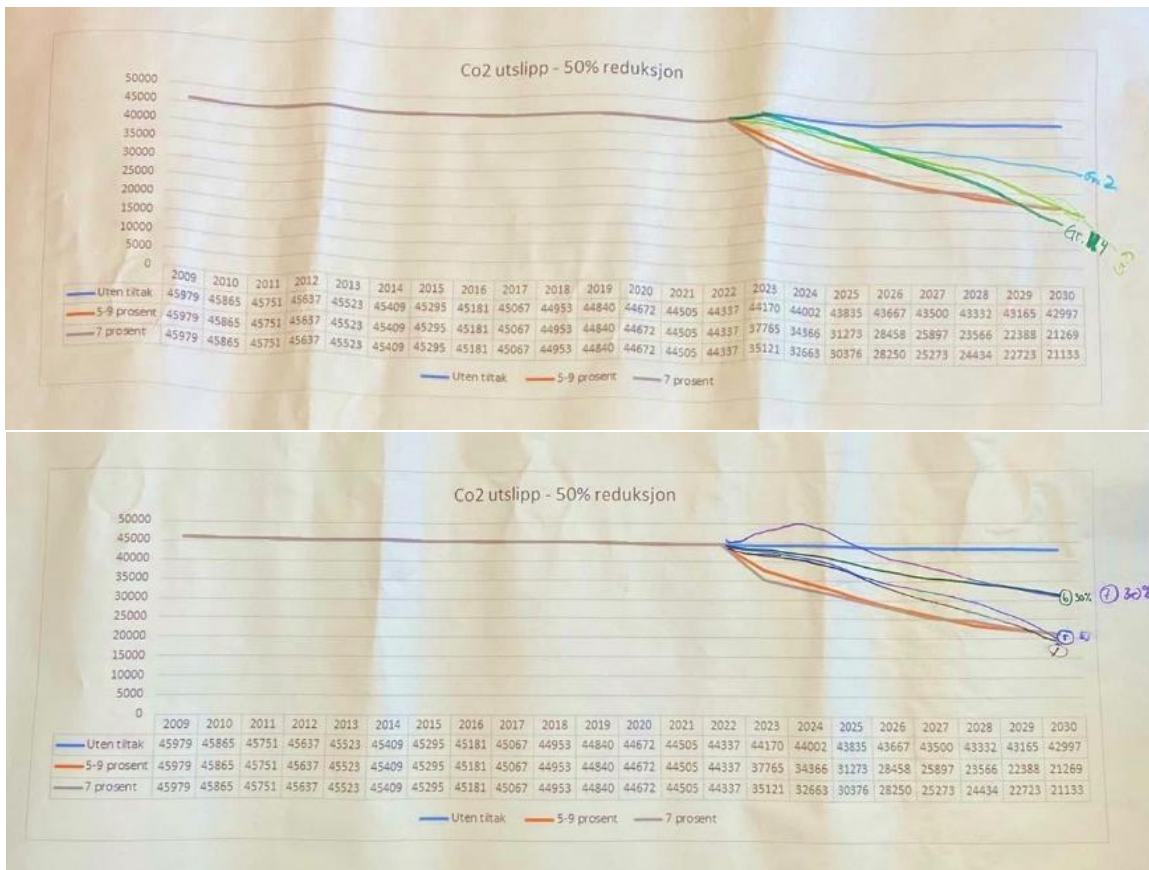
Å sette et nytt utslippsmål er utfordrende.

I klimaloven er Norge pliktig å redusere klimagassutslipp med 50 % innen 2030.

Hvilken inngang er riktig? Skal vi redusere utslipp i en enkeltsektor? Skal vi ta utgangspunkt i kommunens utslipp som virksomhet, eller kommunen som samfunnsaktør og tilrettelegger?

Utslippsmålet til kommunen bør reflektere de nasjonale og internasjonale forventningene nedfelt i klimaloven og Parisavtalen. Vestvågøy kommune som organisasjon ønsker også å «feie for sin egen dør»; det gjelder særlig utslipp fra innkjøp, drift, vedlikehold, energibruk og arealforvaltning.

Under klima, miljø og energiverkstedet februar 2022 (KME) ble deltagere utfordret å sette kommunens nye utslippsmål.



Figur 7 Avsnitt: reduksjonsmål fra klima, miljø og energiverkstedet februar 2022 (KME)

Flere grupper satte reduksjonsmål til 30% med bakgrunn i kort tid til gjennomføring, og målt effekt. Det er planlagt en del utbygging - og utviklingsprosjekter i kommunen. Flertallet satte utslippsmålet til 2030 til 50-55% basert på 2019 nivå.

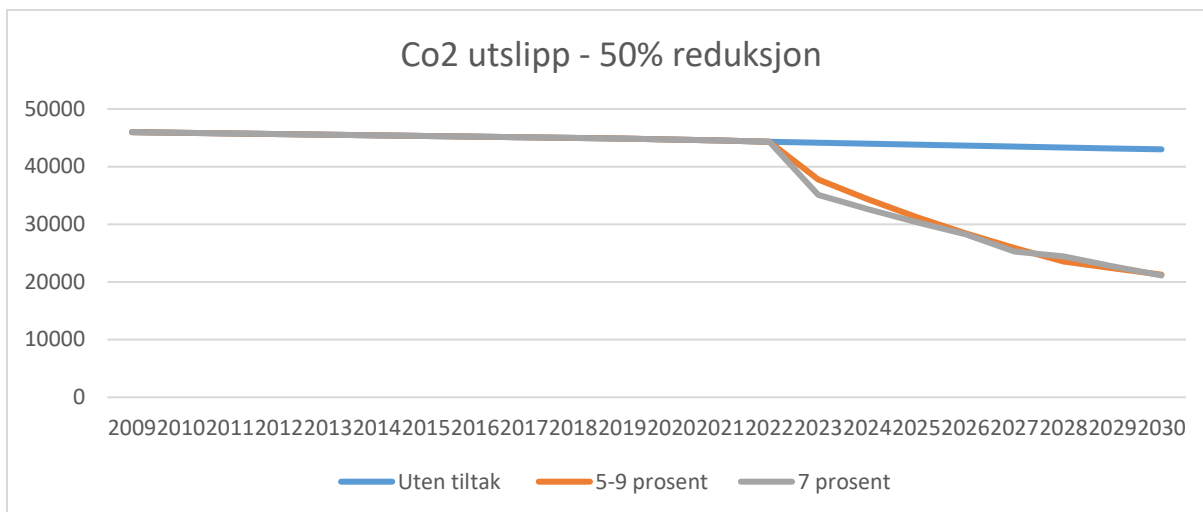
For å opprettholde momentet foreslår planen et utslippskutt på 50 % fram til 2030 basert på direkte utslipp i 2019. I 2019 var registret utslipp på 49432,50 tonn co2/ekvivalenter.

- Planen foreslår at innen 2030 skal (direkte) klimagassutslipp reduseres til 24716.25 tonn co2/ekvivalenter.
- Hvert år skal direkteutslipp i kommunen kuttes med 3530 Co2 = 7%

Utslippsmål:

Direkte klimagassutslipp i Vestvågøy kommune skal reduseres med 50 %, innen 2030.

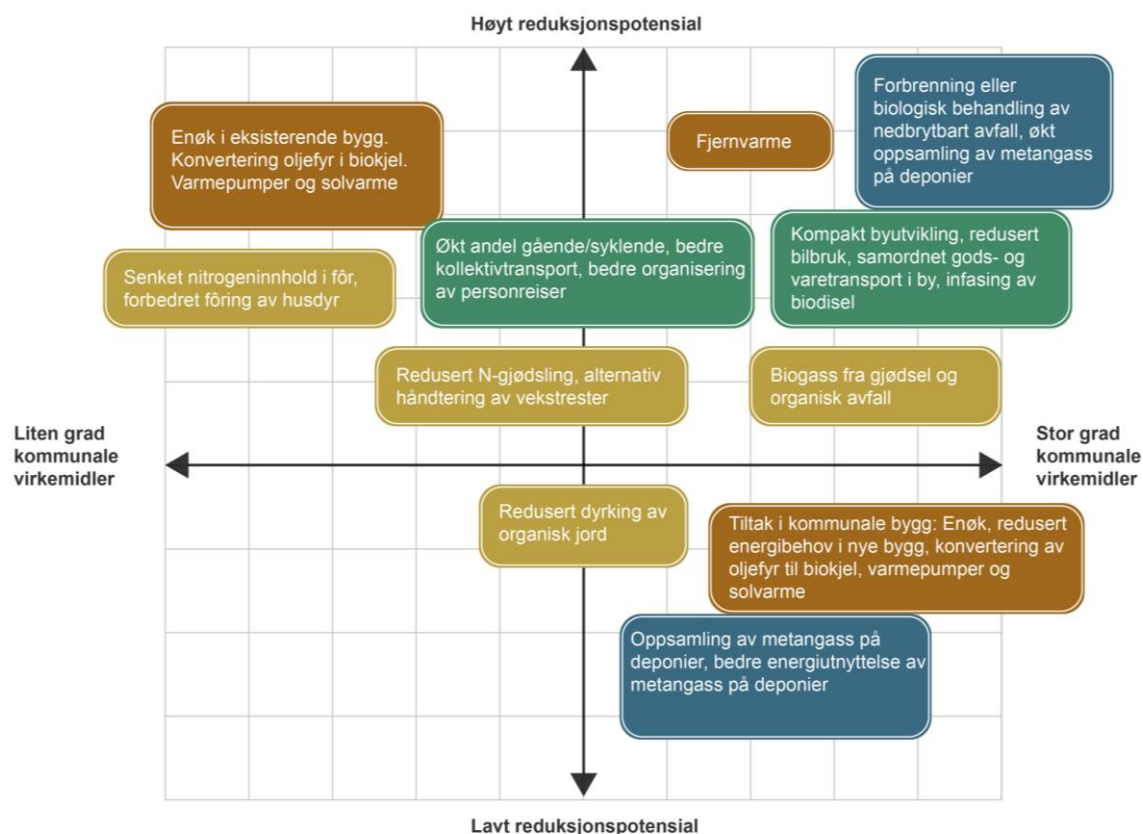




Figur 8 Referanselinje, med og uten tiltak. Reduksjonsmål klimagassutslipp Vestvågøy kommune 50 %, med tiltak.

2.3 Hvordan redusere 50% av klimagassutslipp i kommunen innen 7 år?

Kommunen må ensrettet må forankre redusert klimagass utslipp som direkte og indirekte mål i alle virksomheter, tjenester, virkemidler og investeringer.



Figur 9• SFT (statens forurensingstilsyn/ i dag Miljødirektoratet) sin analyse om klimatiltak i kommunale sektoren viser at kommunen har virkemidler på flere områder, som areal og transport, landbruk, avfall og stasjonær forbrenning.

Figuren viser forholdet mellom virkemidler og reduksjonspotensialet som må tas hensyn til i planenes handlingsdel.

SFT (Statens Forurensingstilsyn, i dag miljødirektoratet) sin analyse av klimatiltak i kommunale sektor, viser at kommunen har virkemidler på flere områder, som areal og transport, landbruk, avfall og stasjonær forbrenning.

Blant de mest effektive tiltakene for kommunene er avfallsbehandling, fjernvarmeetablering, effektiv arealplanlegging, og tiltak innen landbruket.

Forholdet mellom bygg, transport og klimagassutslipp må også vurderes. Beregninger viser at det tar minst 50 år før det er klimavennlig å erstatte et gammelt bygg med et nytt.

Vestvågøys største utslippskilder kommer fra transport og sjøfart. Her har kommunen begrenset med virkemidler og alternativer. Forslaget er en utslippsreduksjon med 10% hver. Innenfor landbruket er det foreslått en reduksjon på 10%. Her er det avgjørende at regionale og nasjonale virkemidler og investeringer tilrettelegges for Lofoten regionalt.

I sum vil ikke tiltakene gi ønsket effekt med 50% reduksjon av klimagasser, men håpet er at øvrige tiltak i planen, blant annet innenfor arealbruk, energi og elektrifisering, miljøstandarder, sertifiseringer i bygg - og anleggsnæringen, og bedre innkjøpssystemer o.l. kan bidra til utslippskutt. Tiltakene er vanskelig å kvantifisere, og gi et nøyaktig bilde av effekt. Dette blir trolig lettere framover, med erfaringstall, og når kunnskapsgrunnlaget nasjonalt blir bedre.

På bakgrunn av utslippsmål, en reduksjon av klimagassutslipp på 50 % fra 2019 utslipp innen 2030, er følgende hovedmål definert:

3. Hovedmål

Veitrafikk

1. Innen 2030 skal utslippet fra det samlede transport i kommunen reduseres med minimum 10 % tilsvarende 876 tonn CO2 ekvivalenter sammenlignet med 2019.
2. Vestvågøy kommune skal ha et miljøvennlig og arealeffektivt utbyggingsmønster som reduserer behovet for intern bilbruk og reduserer CO2-utslipp fra den lokale biltrafikken.

Sjøfart

Innen 2030 skal utslippene i sjøfart i kommunen reduseres med 10 % - tilsvarende 1000 tonn CO2 ekvivalenter sammenlignet med 2019.

Landbruk

Landbrukssektoren skal opprettholde og øke dagens produksjon av landbruksprodukter, med redusert klima-avtrykk per. produserte enhet. Innen 2030 skal det samlede utslippet fra landbruket være redusert med 10%, tilsvarende 1750 tonn Co2.

Forbruk og avfall

65% materialgjenvinning innen 2030 for ombruk og materialgjenvinning (LAS, og EUs rammedirektiv)

Igangsette energiutnytting – produsere strøm og varme lokalt i Vestvågøy

Klimarisiko- og tilpasning

Innen 2030 har Vestvågøy kommune utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS) for alle områder som er utsatt for naturfarer, som oversvømmelser, flomrisiko, skredfare, jordras mv.

Næringsliv

Næringslivet i Vestvågøy skal fortsette den grønne omstillingen for å skape grønn konkurransekraft, i samarbeid med Vestvågøy kommune og Lofoten de Grønne øyer.

Klimakommunikasjon– og kunnskap

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

Energi og elektrifisering

Vestvågøy må gå fra en energiforbruker til energiprodusent, med kraftprodusenter og Lofotkommuner som utviklingspartnere. Egen produksjon av fornybar energi vil øke selvforsyningsgraden, og ikke belaste det konvensjonelle strømbruket, med tilhørende utgifter.

Vestvågøy kommune skal oppfordre til igangsetting av konkrete prosjekter for mer energimix, som jordvarme, solvarme, vind, biogass, vannkraft, bølgekraft, i tilknytning til prosjekter med elektrifisering.

Barn og unge

Vi har høy klimaengasjementet blant barn og unge i Vestvågøy kommune.

Kommunens virksomhet

Vestvågøy kommune skal ha en karbonnøytral drift innen 2040. Vestvågøy kommune skal jobbe mot et lavutslippsamfunn innen 2040, jf. Veikartet Lofoten de Grønne øyene.

Løst innenfor 7 sektorer:

- Transport
- Bygg – og eiendom
- Innkjøp

- Klima og miljøledelse
- Vann- og avløp
- Forbruk og avfall
- Energibruk

* *Karbonnøytral betyr å ha et netto 0 karbonavtrykk. Det vil si man reduserer og kompenserer for utslipp, som i sum ikke gir økt utslipp i atmosfæren.*

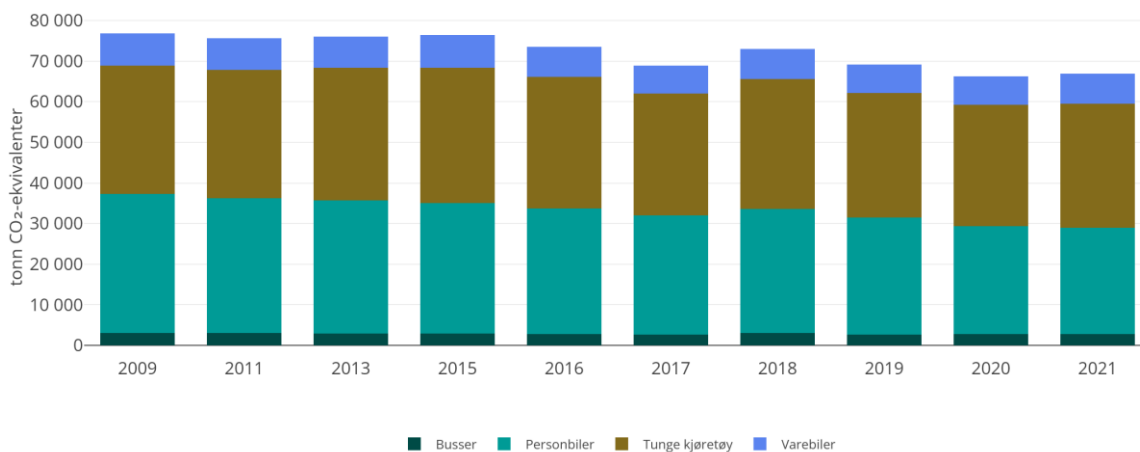
3.1 Veitrafikk

Utslippene fra veitrafikk er delt inn i to underkategorier; lette kjøretøy, som omfatter person- og varebiler, og tunge kjøretøy, som omfatter busser, lastebiler o.l.

Personbiler er den største utslippskilden, og står alene for 50 % av utslippene. Utslippene fra veitrafikk har en stabil nedgang i perioden fra 2009 til 2020 på ca. 1500 tonn. Dette skyldes nok i stor grad statlige incentiver og virkemidler for å elektrifisere transportsektoren.

I området Leknes - Gravdal, er det registrert høyest ÅDT – års døgn trafikk på snitt 6000 biler i døgnet, som gir et utslipp på 5 tonn Co2 pr. år. Tiltaket som er undersøkt er etablering av gang – og sykkelvei på «Gammelveien» som kan gi en alternativ transportform, med redusere småkjøring til jobb eller fritidsaktiviteter. Dette vil samtidig styrke folkehelsen. Om 40 % av en biltur erstattes ved gang/ eller sykkel vil det gi et redusert utslipp på 0,5 tonn Co2 i året.

Utslipp Veitrafikk



Figur 10 samlet utslipp veitrafikk fra 09-21

Utslipp av fra veitrafikk i kommunen er i hovedsak knyttet til personbiler og tunge kjøretøy.

Samlet utslipp fra veitrafikk 2009-2021 er 9904,7 tonn (co2_Ekvilanter) på tolv år. For en fortsatt reduksjon av utslipp fra denne sektoren bør hovedmålet være å både redusere transportbehovet, og legge til rette for at gjenværende transport kan gjøres på en klimavennlig måte.

“Dersom gjennomsnittlig reiselengde med bil skal reduseres, må befolkningen reise sjeldnere, kortere og velge andre transportmidler enn bil på en større andel av reisene. Byutvikling eller tettstedsutvikling som fortetting vil vanligvis bidra til at reiselengdene blir kortere og bilandelene lavere enn om utviklingen skjer som byspredning.” (Tennøy, 2011, www.tiltakskatalog.no).

Utfordringer:

Vestvågøy kommune har spredt bebyggelse i hele kommunen, med flere bygdesenter. I et regionalt perspektiv inngår kommunen i et bo – og arbeidsmarkedsregion med øst – og vest Lofoten. Alternativ offentlig transport er begrenset. Med økt satsing på turistnæringen og tilrettelegging for besøkende hele året, ser en at det er en utfordring redusere antallet lette kjøretøy. Økt aktivitet medfører økt behov for tilførsel av varer (materiell og næringsmidler) som igjen medfører økning i tungtrafikken. Når andelen lette kjøretøyer med el- eller hybridbiler øker, kan motvirke en økning i klimagassutslipp.

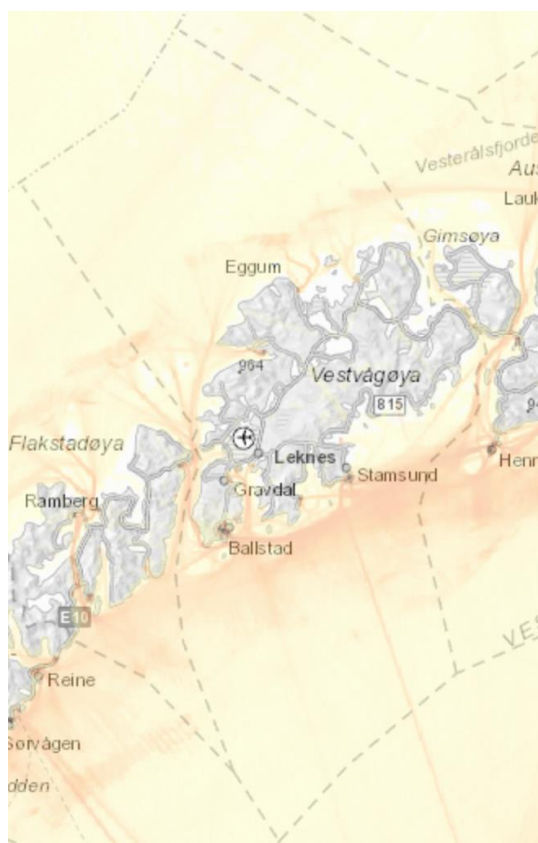
Hovedmål veitrafikk:

1. Innen 2030 skal utslippet fra det samlede transportarbeidet i kommunen reduseres minimum 10 % tilsvarende 876 tonn CO2 ekvivalenter sammenlignet med 2019 utslipp.

2. Vestvågøy kommune skal ha et miljøvennlig og arealeffektivt utbyggingsmønster som reduserer behovet for intern bilbruk og reduserer CO2-utslipp fra den lokale biltrafikken.



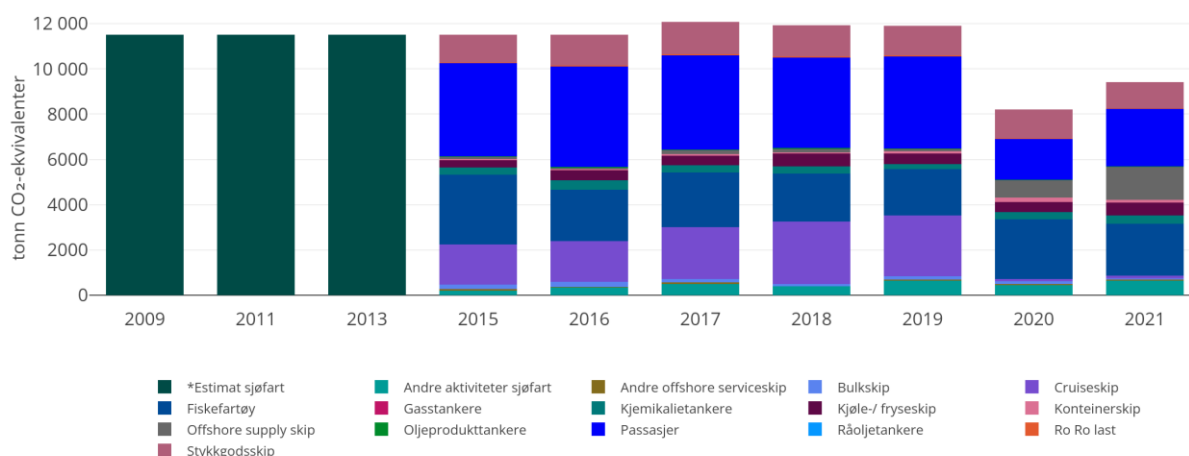
3.2 Sjøfart



Figur 11 AIS 2020 i kommunalt sjøområde

Utslippene omfatter all sjøfart i det kommunale sjøområdet vist med stiplede linjer. For sjøfart er det cruise og passasjertrafikk som gir høyest utslipp i kommunen. Det er igangsatt prosjekter som øker tilgang på landstrøm i havnene, et tiltak som vil kunne bidra til å redusere utslipp fra denne sektoren, og for fiskeriflåten. Vestvågøy havn er i gang med et forprosjekt med støtte fra Enova for å undersøke muligheten for elektrifisering i havnene i Ballstad, Stamsund, Eggum og Leknes havn. Et landstrømanlegg vil gi et samlet kutt på ca. 1000 tonn Co2 pr. år (data fra AIS og liggetid fra Vestvågøy Havn).

Utslipp Sjøfart



Figur 12 direkte utslipp. Miljødirektoratet.

Registrert utslipp fra fartøy inkluderer gjennomfartstrafikk, altså seilas gjennom kommunens sjøområde uten at skipet legger til kai. Fartøy over en viss størrelse er pålagt å bruke AIS (Automatisk Identifikasjonssystem) under seilas.

Utslippene kan fordeles videre ned til ulike skips kategorier. Passasjerskip (hurtigbåt og ferge) og cruisetrafikk er fartøygruppen står for høyest utslipp blant registrerte fartøy (57%). Innen skipsfart ser vi et skifte til økt elektrifisering, og energieffektive motorer. Landstrøm i havnene vil også være et viktig bidrag og tilbud til større cruise fartøy, hurtigruten og fiske fartøy.

I 2020 var utslippene i Sjøfart redusert fra ca. 12000 tonn til 8000 tonn Co2. Dette er en direkte følge av pandemien 2020-2021, hvor passasjertrafikk og cruisetrafikken ble svært redusert. Utslippene er i 2021 er økt til 9427,6, tonn co2 – etter økt trafikk i offshore supply-skip og passasjerskip.

Hovedmål sjøfart:

Innen 2030 skal utslippene i sjøfart i kommunen reduseres med 10 % - tilsvarende 2000 tonn CO2 ekvivalenter sammenlignet med 2019.



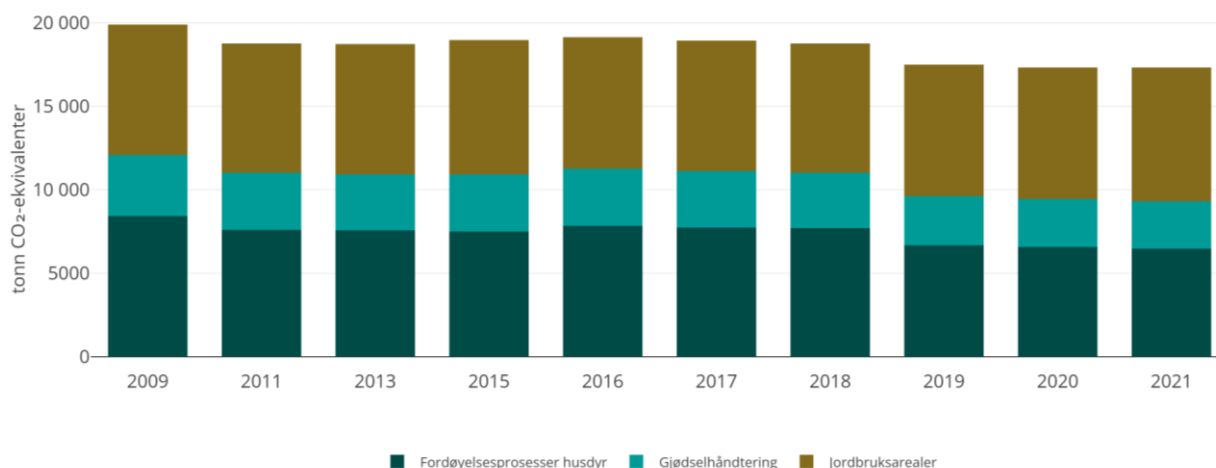
3.3 Landbruk

Vestvågøy er en landbrukskommune. Isolert sett kan landbruket defineres som kommunens største utslippskilde.

Utslippene fra jordbruk stammer fra tre kilder: fordøyelsesprosesser hos husdyr, gjødselhåndtering og jordbruksarealer. Metanutslipp fra fordøyelse hos storfe, sau mv. står for om lag to tredjedeler av utslippene, og er basert på antall husdyr i kommunen.

Utslipp fra energibruk i jordbruket er ikke medregnet (men er tatt med i kategoriene oppvarming og annen mobil forbrenning). Utslippene fra jordbruk viser en reduksjon på 2500 tonn CO2-ekvivalenter fra 2009 til 2019. Fra 2019-2021 er utslippene redusert med 191,7 tonn.

Utslipp landbruk



Figur 13 direkte utslipp. Miljødirektoratet.

Jordbrukssektoren er den største utslippsfaktoren i kommunen, Jordbruksregnskapet viser tre utslippsskilder:

- Fordøyelsesprosesser hos husdyr: utslipp av metan fra fordøyelse
- Gjødselhåndtering: utslipp fra gjødsellager
- Jordbruksarealer: utslipp av lystgass fra spredning av husdyrgjødsel og husdyrgjødsel sluppet under beite; fra bruk av kunstgjødsel, fra planterester og bruk av slam og annen organisk gjødsling, lystgass fra dyrking av myrjord (CO₂ og metan føres i [arealbrukssektoren](#)), og indirekte lystgassutslipp fra nedfall av ammoniakk og avrenning.

Landbruket er ei viktig næring i kommunen og i regionen.

Vestvågøy disponerer 42064 dekar jordbruksareal, dette utgjør 9,9 % av kommunens landareal. Vestvågøy kommune har i 2022, blitt tildelt nasjonale midler for å utarbeide en kommunal jordvernstrategi.

Formålet er å styrke jordvernet i kommunen. Dette er viktig for lokale matsikkerhet og matproduksjon. Opprettholde natur - og kulturmark med beitearealer, som igjen ivaretar viktige naturtyper, og typisk lokalt naturmangfold og landskap. En godt jordbruk vil også bidra til å forebygge mot klimaendringer og ekstremvær.

Det kommer flere utfordringer ved å opprettholde et aktivt jordbruk, og samtidig redusere utslipp. Produksjonskjeden i landbruk er komplisert og vil også variere fra bruk til bruk, avhengig av husdyrhold og driftsopplegg. Konkrete tiltak for redusert utslipp må tilpasses

den enkelte gårdbruker, for gjødselhåndtering, transport og elektrifisering. Forslag til løsninger er beskrevet i handlingsdelen.

Hovedmål landbruk:

Opprettholde og øke dagens produksjon av landbruksprodukter, med redusert klima-avtrykk per. produserte enhet. Innen 2030 skal det samlede utslippet fra landbruket være redusert med 10%, tilsvarende 1750 tonn Co2.



3.4 Forbruk og avfall i Vestvågøy

Klimagassutslippene i denne sektoren stammer fra avfallsdeponigass (metanutslipp fra avfallsdeponier), biologisk behandling av avfall (kompostering og biogassproduksjon), samt utslipp fra avløp. Vestvågøy har lave utslipp i denne sektoren. Metangass er den største utslippskilden fra nedlagte avfallsdeponier.

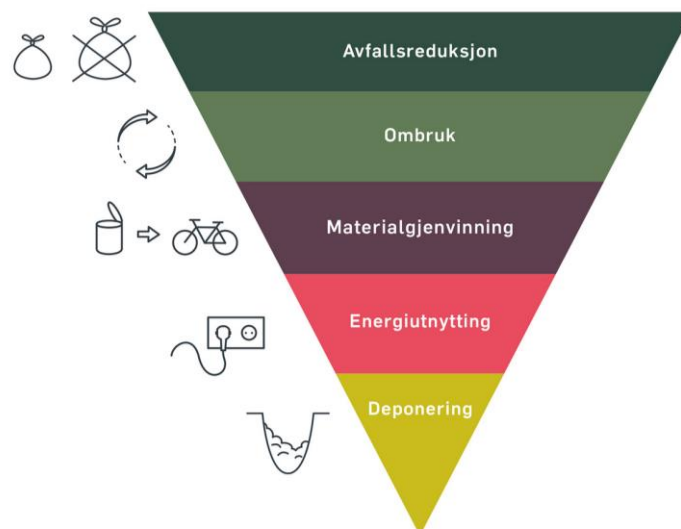
Den største avfallsaktøren er det interkommunale selskapet Lofoten Avfallsselskap IKS (LAS), eid av Lofotkommunene. I Vestvågøy er det renovasjonsstasjoner på Storeidøya og deponi på Haugen.

Østbø As er et kommersielt avfallsselskap i Vestvågøy, som tilbyr tjenester til næringsaktører for å håndtere næringsavfall og byggavfall (ostbo.no).

I følge LAS (miljønytt 2019) har avfall levert økt fra ca. 10 800 tonn til ca. 29 000 tonn på 25 år. I 1997 ble 800 tonn levert til gjenvinning, mens hele 10 000 tonn ble deponert. Til sammenlikning ble det i 2018 levert ca. 27 000 tonn til gjenvinning og 2 000 tonn deponert.

Målet for LAS er å få enda mer avfall fra energigjenvinning til materialgjenvinning, det betyr at mye av ressursene som i dag leveres som brennbart restavfall bør kunne kildesorteres enda bedre, slik at produktene enten kan brukes på nytt eller bli til nye produkter.

Nye mål og krav som Norge er forpliktet å følge med EØS-avtalen er det satt mål om 65% materialgjenvinning innen 2035. Regelverket krever at medlemslandene innfører kildesortering for papir, metaller, plast og glass. Og innen 2025 for tekstiler og farlig avfall. I tillegg kreves det obligatorisk utsortering av matavfall innen utgangen av 2023.



Figur 14 Avfallspyramide

Avfallspyramiden over (avfallsor.no) er en figur som illustrerer prioriteringene i norsk avfallspolitikk og EUs rammedirektiv for avfall. Avfall skal behandles så nær toppen av hierarkiet som mulig.

Avfallsreduksjon – forebygge avfall ved å kjøpe mindre, kast mindre og spise opp maten

Ombruk – bruke ting om igjen

Materialgjenvinning – lage nye produkter av brukte ressurser.

Energiutnyttning – lage strøm og varme. Avfallsforbrenning bidrar også til å destruere miljøgifter.

Deponering – legge på avfallsdeponi

I Vestvågøy bør fokuset fram mot 2030 være å undersøke energiutnyttning i takt med den økte elektrifiseringen. Her er det stort uutnyttet potensiale for fjernvarme til by og tettsteder.

Strandrydding

Lofoten Avfallsselskap – i regi av Clean Up Lofoten, har gjennomført strategisk rydding av kystlinjen siden 2009. Ryddingen har blitt gjennomført både av frivillige, og proffryddere siden 2019. Med en Kystlinje i Lofoten på ca. 2262 km (SSB), (Moskenes, Flakstad, Vestvågøy og Vågan) ble det i 2021 ryddet 486 km langs kystlinjen i Lofoten, som utgjør 21,5 % av kystlinjen. 56,46 tonn avfall ble veid inn. I 2018 ble det ryddet 57,6 tonn, men på halvparten av strekningen på 200km (cleanuplofoten.no). Dette viser at ryddearbeidet nytter og at det akkumuleres mindre nytt avfall.

Basert på ryddedata fra 2010 – 2019 i Lofoten er resultatet fra Lofotanalysen:

- Avfallsmengden går ned, og det er i hovedsak mengden av nytt avfall som reduseres.
- Avfall som er relatert til husholdning og folk «på farten» har større nedgang enn annet avfall.
- Det er en større, og mer merkbar nedgang på innersida enn yttersida. På innersida er det en større andel avfall som kommer fra lokale og norske kilder, enn på yttersida.
- Det er signifikant nedgang på innersida av kortidsakkumulerte flasker, bæreposer, lokk og isopor. Isopor har også en nedgang på yttersida.
- Prosjektet viser at også folkeforskningsdata kan brukes som et ledd i overvåkning av marin forurensning.

Hovedmål forbruk og avfall:

65 % materialgjenvinning innen 2035. Mål for ombruk og materialgjenvinning (LAS, og EUs rammedirektiv). Igangsette energiutnytting fra avfall – produsere strøm og varme lokalt i Vestvågøy kommune.



3.5 Klimarisiko og -tilpasning

Norge har et nasjonalt mål om at samfunnet skal forberedes og tilpasses de framtidige klimaendringene. At samfunnet er klimatilpasset, betyr at det er i stand til å begrense eller unngå ulemper som følge av at klimaet endrer seg, og å utnytte nye muligheter (klimatilpasning.no).

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

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

Det beste klimatilpasningstiltaket er å redusere utslippene av klimagasser.

Klimarisiko

Kommunal klimarisiko er en bred definisjon, som har følgende hovedkomponenter(kommunalbanken.no):

- Hvordan håndtere effektene av klimaendringene gjennom ulike former for klimatilpasning.
- Omstilling til lavutslippssamfunnet, med et betydelig lavere utslipp av klimagasser enn i dag.

Kommunalbanken har i samarbeid med Cicero i 2018 gjort et arbeid for å øke bevisstheten rundt klimarisiko for norske kommuner, med bakgrunn i finansiell risiko for kommunale investeringer og utviklingsprosjekter, for det lokale næringslivet og for kommunenes langsiktige økonomiske bærekraft.

Kommunal klimarisiko kan deles inn i følgende(kommunalbanken.no):

- **Fysisk risiko** er risiko knyttet til effektene og konsekvenser av klimaendringer. Ekstremvær, flom, havnivåstigning, ulike typer ras mv. kan – dersom risikoen ikke tas hensyn til i planleggingen - medføre store direkte og indirekte kostnader for eksisterende og nye kommunal infrastruktur, og for det lokale næringslivet.
- **Ansvarsrisiko** innebærer at skadelidte (direkte eller indirekte) ved hendelser som skyldes klimaendringer krever økonomisk erstatning fra kommunene.
- **Omstillingsrisiko** er risiko knyttet til at kommunale investeringer kan medføre økte kostnader hvis ikke det tas hensyn til omstillingen til lavutslippssamfunnet i planleggingen. Omstillingsrisiko omfatter også næringslivet, dersom endringer i regulering, teknologi eller konsumentadferd gjør at noen næringer kan miste konkurransekraften hvis ikke de har evne til å omstille seg.
- **Gjennomføringsrisiko** er knyttet til at kommunen som organisasjon ikke klarer å realisere vedtatte mål og strategier knyttet til omstilling og klimatilpasning.

Det kan for eksempel skyldes at endringen ikke har god nok tilslutning hos innbyggere og næringsliv.

- **Grenseoverskridende risiko** er knyttet til konsekvenser for Norge av klimaendring i andre land (biologisk mangfold, redusert matproduksjon, vannmangel, utenlandsinvesteringer, konflikter, migrasjon mv.)

Klimarisiko forsterker kommunens samlede risikobilde og kan ha konsekvenser utover kostnader knyttet til eksisterende og nye kommunal infrastruktur.

Plansystemet er et av kommunens viktigste verktøy for å arbeide med klimarisiko, fordi det meste av kommunens virksomhet har en forbindelse til planlegging. Det kan for eksempel gjøres gjennom kommunens samfunnsplan. Utfordringer Vestvågøy kommune har er: steinras, snøras, sørpeskred, jordskred, flom, overflatevann i forbindelse med nedbør.

I de senere år rapporteres utfordringer med små og mellomstore vassdrag i forbindelse med store nedbørsmengder over kortere perioder. Dette kan være i kombinasjon med snøsmelting, men har også forekommet gjennom hele barmarks perioden.

I tillegg er flere av de lokale bekkene lagt i rør med dimensjoner som ikke vil kunne håndtere økende vannføring. Hovedmål gjennom arealplanleggingen og iverksetting av pålagte tiltak til overvannshåndtering bør Vestvågøy kommune kartlegge utfordringer, områder og punkter med overvann knyttet til eksisterende bebyggelse og infrastruktur.

Endrede forutsetninger for planarbeidet

Arbeidet med kommunens ressurser og utfordringer innen klima- og miljøområdet har endret seg siden Klimaplanen for kommunen ble utarbeidet i 2010. Når konsekvenser av klimaendringene vurderes, stadfester planretningslinjene (2018) at *høye* alternativer fra nasjonale klimaframskrivninger skal legges til grunn. Det er utarbeidet fylkesvise klimaprofiler på basis av disse alternativene, og denne klimaprofilen vil være en viktig del av kunnskapsgrunnlaget. Klimaprofilen er utarbeidet av Norsk klimaservicesenter som driftes av blant annet meteorologisk institutt og NVE.

Klimaprofil for Nordland

Norsk klimasenter har laget klimaprofil for Nordland- et kunnskapsgrunnlag for planlegging av klimatilpasning basert på forventede klimaendringer og klimautfordringer i fylket. [Nordland fylkeskommune](#) oppsummerer hovedfunnene for Nordland på følgende måte:

- Vinterstid kan polare lavtrykk gi rask vindøkning og kraftig snø nedbør i ytre strøk
- Årstemperaturen øker med ca. 5° celsius. Mest om vinteren og minst om sommeren
- Nedbøren øker med ca.15 prosent
- Dager med mye nedbør kommer litt hyppigere, og med økt nedbørintensitet
- For vind viser beregningene små endringer, men usikkerheten er stor



Klimaprofilen for fylket, illustrert i figuren til venstre, viser at:

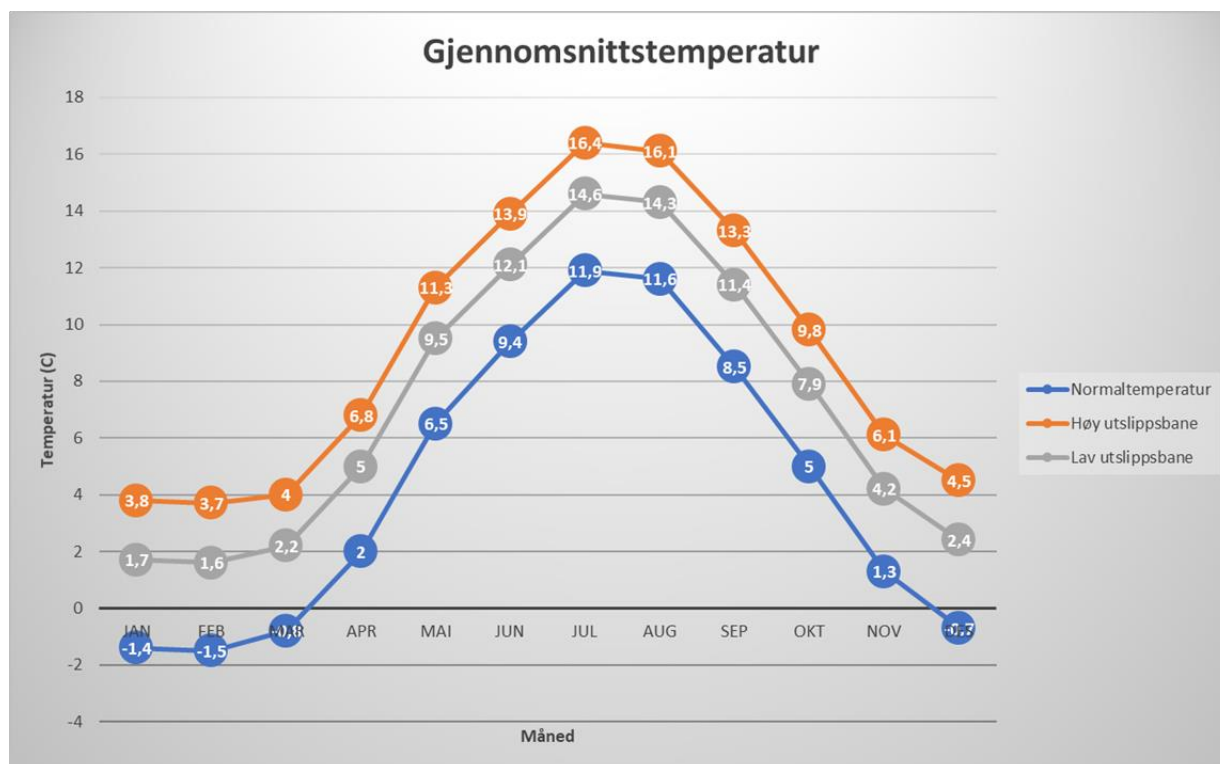
- Episoder med kraftig nedbør vil øke vesentlig både i intensitet og hyppighet, og det vil også føre til mer overvann.
- Det forventes flere og større regnflommer.
- Stormflonivået vil også øke som følge av havnivåstigningen.
- Faren for jord-, flom- og sørpeskred øker med økte nedbørmengder.
- I varmere og våtere klima vil det oftere falle regn på snødekket underlag.
- Faren for våtsnøskred øker dermed, mens faren for tørrsnøskred reduseres.
- Økt erosjon som følge av kraftig nedbør og økt flom i elver og bekker kan utløse flere kvikkleireskred.
- Det er ikke forventet økt fare for fjellskred eller steinskred

Figur 15 Klimaprofil Nordland

Nedbør og temperatur – framskrivinger mot 2080 - 2100

Fylkesmannen i Nordland gjorde i 2018 beregninger av gjennomsnittlig temperatur og månedsnedbør for perioden 2080-2100 for 14 utvalgte steder i Nordland.

Data er hentet fra beskrivelse av forventet klimautvikling i den utarbeidede Klimaprofil Nordland, beregnet for perioden 2080-2100. Dagens gjennomsnittlige temperaturer og nedbørsmengder er hentet fra meteorologisk institutt og representerer middeltemperatur for normalperioden 1960 til 1990.



Figur 16 Beregnede temperaturer for perioden 2080 til 2100 for Leknes. (Statsforvalteren i Nordland). Data for temperatur inkluderer 14 ulike stasjoner geografisk spredt rundt i Nordland, inkl. Leknes og Røst, som illustrerer gjennomsnittlig temperaturendringer i Lofoten. I figuren illustreres både høy og lav utslippsbane, med to alternative fremtidsscenarier.

Havnivåstigninger og stormflo

Kyst- og fjordkommuner i Norge må forberede seg på et høyere havnivå i framtiden. Havnivåstigningen vil føre til at stormflo og bølger strekker seg lenger inn på land, enn hva som er tilfelle i dag. Det betyr at områder som ligger lavt og nær havet, blir liggende mer utsatt til i framtiden. I tillegg vil noen områder som i dag ikke ligger under vann, kunne bli permanent oversvømt. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap har utarbeidet tall for framtidig havnivåstigning og returnivåer for stormflo for alle norske kystkommuner. I følge veilederen vil havnivået stige langs hele norskekysten, med regionale variasjoner. For havnivåstigning er det 95-persentilen for 2081 – 2100 som

oppgis. Videre forventes det stormflonivåer opp imot nesten 300 cm. Tallene under angir stormflo med gjentaksintervaller for 20 år, 200 år og 1000 år.

Kommune	Sted	Nærmeste måler	Returnivå stormflo (1cm over middelvann)			Havnivåstigning med klimapåslag (1cm)	NN200 over middelvann (1cm)
			20 år	200 år	1000 år		
Vestvågøy	Leknes (sør)	Kabelvåg	241	267	283	79	12
Vestvågøy	Eggum (nord)	Andenes	185	209	224	81	12
Vevelstad	Vevelstad	Rørvik	217	239	253	57	10
Varøy	Sørland (Sør)	Bodø	219	242	255	80	11
Varøy	Flyplass (Nord)	Andenes	197	220	235	80	11
Vågan	Svolvær (Sør)	Kabelvåg	245	271	287	72	11
Vågan	Laukvika (Nord)	Andenes	189	213	228	77	12

Figur 17 tabell Stormflo, intervaller 20, 200 og 1000 år. Utarbeidet av DSB

Stormflo oppstår når værrets virkning på vannstanden er spesielt stor. Dette skyldes som regel lavt lufttrykk og kraftig vind som presser vannet inn mot kysten. Dersom en stormflo faller sammen med en springperiode, kan man få ekstra høy vannstand.

De nye tallene utarbeidet er langt over de stormfloene vi ser i dag. Stormfloen Berit som i november 2011 gjorde skader for over 180 millioner bare i Nordland, vil mot slutten av dette århundret være en årlig hendelse. I tillegg til nivåene på stormflo må også bølgepåvirkning tas med inn i beregningene, og kunnskap om lokale vind- og bølgeforhold må inkluderes i planleggingen.

Naturbaserte løsninger for klimatilpasning

Miljødirektoratet fremmer naturbaserte løsninger innenfor arealplanleggingen som et godt alternativ til tekniske tiltak for å håndtere utfordringer knyttet til klimaendringer. En fordel ved å bruke naturbaserte løsninger framfor tekniske løsninger, er at de fyller flere funksjoner. Samtidig som de løser et primært problem med å begrense effektene av klimaendringer, kan de også være gunstige for plante- og dyreliv, luftkvalitet, friluftsliv og andre interesser. Hvis kommunen vurderer at et naturområde har verdi for klimatilpasning, er dette tilstrekkelig grunn til å ta vare på det gjennom arealplan. Det er ingen forutsetning at området skal være viktig for naturmangfold.

Eksempler på naturbaserte løsninger:

- opprettholde grønnstruktur og grønne korridorer

- beholde åpne vann og vassdrag
- gjenåpne lukkede bekker
- etablere ny vegetasjon
- etablere kunstige bekker

Grønnstruktur og åpne vannveier er viktige for klimatilpasning. Grønne områder i og nært byer og tettsteder kan avsettes til arealformål Grønnstruktur, og vann og vassdrag kan avsettes til Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Jamfør plan- og bygningsloven § 11-9 nr. 3 og nr. 6. Dette beskytter arealene mot nedbygging, og kan i mange sammenhenger være tilstrekkelig plangrep for å ta vare på naturbaserte løsninger.

Hovedmål klimarisiko og -tilpasning:

Innen 2030 har Vestvågøy kommune utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) for alle områder som er utsatt for naturfarer, som oversvømmelser, flomrisiko, skredfare, jordras mv.



3.6 Næringsliv

En langsiktig utvikling av grønn konkurransekraft er avhengig av at private virksomheter ser mulighetene som ligger i det grønne skiftet. Regjeringens ekspertutvalg har utfordret næringslivet til å utarbeide strategier for omstilling til lavutslippssamfunnet (2050).

Landbruk og fiskeri er de dominerende næringene i Vestvågøy, i tillegg til bygg - og anlegg, varehandel og reiseliv. Reiselivet har i de siste årene vært en katalysator for utviklingen av øvrig næringsliv. Utslipp fra fiskeri knytter seg i stor grad til bruk av fossilt drivstoff og klimaregnskapet for dette inngår i kapitlet for sjøfart. Landbruket er også omtalt i et eget kapittel.

Næringslivet har 3 viktige roller innen klima – og miljøarbeidet:

1. De kan redusere utslipp fra egen virksomhet
2. De kan redusere klimagassutslipp i verdikjeden ved å gjøre klimavennlige innkjøp.
3. De kan utvikle nye miljøteknologier og tjenester som trengs i det grønne skiftet.

Veikart for grønn konkurransekraft

Prosjektet Lofoten de Grønne Øyne har også bidratt til å synliggjøre behovet og potensialet for et grønt skifte i Lofoten og har definert 8 innsatsområder. Område 3 (av 8 delmål) har fokus på grønn omstilling, som konkurransekraft i næringsliv og offentlig virksomhet: *Programmet skal synliggjøre hvordan utvikling av grønn konkurransekraft i næringsliv og offentlig virksomhet henger sammen med demografi og bosetting, regional kompetansebygging, rekruttering, grønn verdiskaping lokalt og regionalt og attraktivitet som bærekraftig reisedestinasjon (veikart Lofoten de Grønne øyene, 2020)*. Konkret kan det grønne skiftet i Vestvågøy, gi en tydeligere forventning og retning for virksomhetene i kommunen.

Regjeringen har også publisert sitt veikart for *grønn konkurransekraft*.

Reiseliv

Reiselivsnæringen er ikke like fremtredende på Vestvågøy som i de andre kommunene i fastlands Lofoten, men har de siste årene utviklet seg positivt og gitt et stort bidrag til sysselsettingen i Vestvågøy. Reiselivet med Destinasjon Lofoten i spissen og i samarbeid med øvrige Lofot-kommuner har i siste 4 år arbeidet for å bli mer bærekraftig. I 2019 fikk Lofoten merket som et bærekraftig reisemål. Dette innebærer at det jobbes målrettet i tråd med FNs 10 prinsipp for et bærekraftig reiseliv: (jf. de tidligere vedtatte handlingsplanene for bærekraft)

Arbeidet har resultert i en rekke tiltak som reduserer klimautslippene: Redusert energiforbruk (oppvarming, belysning og snø produksjon), redusert drivstofforbruk, flere miljøfyrtårnsertifiserte bedrifter, fokus på, og utvikling av lokalmattilbudet.

Bygg og anlegg

Det er stor lokal byggeaktivitet i Lofoten og Vestvågøy har flere store entreprenører innen grunnarbeider og bygg. Flere av disse leverer sine tjenester ut over lokalmarkedet.

Muligheten for å redusere utslipp i disse bransjene knytter seg i stor grad til å ta i bruk nye og mer miljøvennlige løsninger som gjøres tilgjengelig i markedet. Det gjelder valg i materialbruk, energi- og drivstoffløsninger. Omstillingstakten i denne bransjen vil også stor grad være påvirket av kundekrav, og miljøkrav i anbudsrunder. Innenfor kommunens handlingsrom er potensialet høyt for å styrke krav om miljø og klimastandarder i offentlige anbudsrunder, med tilhørende finansieringsløsninger.

Muligheten for effektive klimatiltak i næringslivet knytte seg til tre hovedfaktorer: kunnskap om muligheter, tilgjengelig teknologi i markedet og lønnsomhet i forhold til investering og drift.

Vestvågøy kommune kan som tilrettelegger støtte opp om tiltak som fremmer kunnskap om miljø og klima. Kommunen ønsker å øke støtten med bidrag fra et grønt næringsfond, og redusere den økonomisk belastningen og risikoen ved investeringer i grønn og energieffektive løsninger og teknologi.

Handel

Handelsnæringen er stor i Vestvågøy og sysselsetter mange. Regionsenteret Leknes er også et regionalt handelssentrum. Den største utslippskilden fra næringa er indirekte utslipp (fotavtrykk), fra produksjonen av varer som selges og transporten til Vestvågøy.

Som enkeltstående, små enheter kan påvirkningen på produksjon og transport være begrenset, i tillegg til at enkelte har en sterk kjedestyring som ligger utenfor Vestvågøy.

Muligheten for velge lokale leverandører er tilstede innen næringsmiddelområdet, men vil fortsatt i stor grad være en nisje. Det som vil kunne endre bildet er brukeratferden for hvilke varer som etterspørres.

Alle næringer og bedrifter

Bedriftene ønsker å kunne bidra mer positivt til miljøet, men oppfatter at mye ligger utenfor deres kontroll og er styrt av andre gjennom tilgjengelig produkter/tjenester, og lovgivningen. Det er likevel mulig å bidra med det man kan.

- Miljøsertifisering:

Et virkemiddel som kan nå alle næringer er miljøsertifisering. Ordningene fokuserer ikke bare på de forbedringene bedriftene kan gjøre i forhold til miljømessige belastninger, men også på ledelse, HMS og lønnsomhet. Bere helhetlig drift gir også mulighet til å kunne fokusere på miljøtiltak i egen bedrift og integrere miljøarbeid som en helhetlig del av driften.

Pr. november 2022 hadde Vestvågøy 18 bedrifter som var sertifisert som Miljøfyrtårn. Det ble i 2021 øremerket 200.000 fra næringsfondet til grønne prosjekter og satt av 100.000 til prosjekt sammen med LoVe Utvikling for sertifisering av flere bedrifter.

- Møteplasser og nettverk:

Kjennskap til de muligheter som finnes er viktig, også å kunne innhente kunnskap og diskutere med andre næringsdrivende. Her har kommunen en rolle for å legge til rette for møteplasser i samarbeid med næringslivsorganisasjonene.

- Deltakelse i utviklingsarbeid:

Både kommunen og den enkelte bedrift må vurdere hvilke muligheter de har til å aktivt bidra i forsknings- og utviklingsprosjekter som kan være med på å skape morgendagens løsninger. Slik deltakelse kan også være med på å skape økt konkurransekraft og attraktivitet for å tiltrekke seg kompetent arbeidskraft.

Hovedmål næringsliv:

Næringslivet i Vestvågøy skal fortsette den grønne omstillingen for å skape grønn konkurransekraft i samarbeid med Vestvågøy kommune, og Lofoten de Grønne øyer.



3.7 Klimakommunikasjon og -kunnskap

Klimakommunikasjon handler om å opplyse og formidle kommunens klima- og energiarbeid ovenfor innbyggere, ansatte, politikere, næringsliv og besøkende.

Formålet er å få oppmerksomheten om klima- og energiarbeidet til så mange som mulig. Kommunen har en viktig samfunnsrolle og oppfattes ofte som en troverdig avsender av informasjon, og har flere roller som myndighet, eier og tjenesteleverandør. Ved å informere og tilrettelegge for klimapositive handlinger er det et mål at det vil føre til holdningsendringer blant kommunens ansatte, politikere, innbyggere, næringsliv og besøkende.

Utfordringer:

Det er et hav av informasjon som formidles gjennom en mengde kanaler.

Klimautfordringen er kompleks og utfordrende å kommunisere på en konkret og informativ måte. Ofte oppfattes budskapet negativt eller for fjernt fra folks virkelighet.

Det er derfor viktig at informasjonen ikke forsvinner i mengden, men oppleves relevant og inspirerende.

Hovedmål klimakommunikasjon og -kunnskap:

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



3.8 Energi og elektrifisering

Energieffektivisering og elektrifisering er nasjonalt et viktig klimatiltak for at Norge kan nå målet om å kutte minst 50 prosent av klimagassutslippene innen 2030. Beregninger fra Statnett viser om vi erstattet det meste av dagens fossile energibruk med fornybar elektrisitet, ville vi klart å halvere klimagassutslippene. Overgang til flere elektriske transportmidler vil være et viktig tiltak også lokalt, som viser at veitrafikken står for over 15 prosent av utslippene i kommunen i 2019.

Energiintensiteten for el-forbruk er økende i Vestvågøy, uten at vi vet nøyaktig hva denne endringen kommer av. Om det er utfasingen av fossil forbrenning i transport og til varme, hvor elektrisitet er erstatter, eller om det bare er en generell økning, bør undersøkes på før en iverksetter tiltak. I Vestvågøy står husholdningene og landbruket står for mesteparten av elforbruket.

Oppvarming og energibruk i Vestvågøy

Nettoforbruk av elektrisk kraft (GWh), etter forbrukergruppe, statistikkvariabel, år og region	Forbruk i alt
	2020
	K-1860 Vestvågøy
ALLE FORBRUKERGRUPPER	191,3
BERGVERKSDRIFT OG INDUSTRI MV.	1,1
TJENESTEYTING MV.	59,5
HUSHOLDNINGER OG JORDBRUK	112,7
Primærnæring	3,8
Husholdninger	100,7
Hytter og fritidshus	8,2

Figur 18 Energiforbruk i Vestvågøy kommune i 2020 (SSB), totalforbruk er 191,3 GWh

Hoveddelen av Lofotkrafts energiproduksjon kommer fra vannkraft, gjennom [ni kraftstasjoner i Lofoten](#).

Fem av anleggene er såkalte «småkraftverk», som produserer mellom 1 og 10 MW. Fire av anleggene er det vi kaller «minikraftverk», som produserer inntil 1 MW. Alle anleggene er magasin kraftverk som har tillatelse til oppdemming og lagring av vannreserver.

Vannføring fra magasin til kraftstasjon reguleres av produsenten, innenfor vilkår gitt av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). Vannkraftproduksjon er en miljøvennlig og fornybar energikilde. Gjennomsnittsproduksjon: 49 GWh (2018).

Strøm til og gjennom Lofoten distribueres gjennom regional nettforbindelsen (132kV) fra Kvitfossen til Røst, og videre ut i hele regionen gjennom et distribusjonsnett (22kV).



Figur 19 Grønn linje – regionalnett 132kV Lilla linje – distribusjonsnett 22kV

Lofotens strømmnett, og dermed også forsynings sikkerheten, er forbedret med bygging av ny regionalnettlinje på 132 kV (ferdig i 2022). Kontinuerlige vedlikehold og utbedringer i distribusjonsnettet bidrar også til økt forsynings sikkerhet.

Utfordringer:

Statkraft har ikke prioritert Lofoten og Vesterålen i få bygd en ny og forbedret overføringslinje fra Ofoten. Tilførselslinjer er et statlig ansvar og en del av Statnetts virksomhetsområdet. Lofoten og Vestvågøy får ikke samme overføringskapasitet i linjenettet som resten av landet, og det kan hindre for grønn omstilling, elektrifisering og videre vekst i regionene.

Premisset for Lofoten de Grønne øyer og den kommunale klima, miljø og energiplan er elektrifisering I dag stopper Statkraft alle prosjekter som har behov for mer enn 1 mega watt, pga. manglende kapasitet. Grønne miljøprosjekter kan gis kapasitet inntil 5 mega watt.

Lofotkommunene må sikre energitilhørighet, og vurdere skifte fokus fra forsyning og forbruk til produksjon. Lofotkraft er eid av Lofotkommunene, og kan gå foran å undersøke og utvikle energiproduksjon til fordel for Lofotkommunene, i takt med den økte elektrifiseringen med biler, havner og husholdning. Dette kan aktivt dempe kostnadstrykket med økt elektrifisering.

Hovedmål energi og elektrifisering:

1. Vestvågøy kommune med Lofotkraft skal inkludere energiproduksjon, (i tillegg til forsyning og forbruk). Dette i samarbeid med leverandører og Lofotkommuner som utviklingspartnere. Produksjon av fornybar energi for å frigjøre elektrisitet og produksjon av elektrisitet til markedet.

2. Vestvågøy kommune skal oppfordre til igangsetting av konkrete prosjekter for mer energimix, som jordvarme, solvarme, vind, biogass, vannkraft og bølgekraft i tilknytning til elektrifisering.



3.9 Barn og Unge

Våren 2021 ble det opprettet ungdommens klimagruppe, som konkret skal bidra inn i kommunedelplan ved å velge ut et plantema som klima og energiplanen skal inkludere. Så langt som mulig skulle ungdommens klimagruppe utforme strategier og foreslå tiltak som del av planarbeidet.

Under møtet november 2021 ble mål, strategier og tiltak definert og presentert til kommunestyret.

Hovedmål barn og unge:

Høy klimaengasjementet blant barn og unge i Vestvågøy kommune.



Forslag på klimaukens innhold:

Hver skole detaljerer et program, med fokus på lek hos de yngre barna og mer informasjon og kunnskapsarbeid hos de eldre.

Ungdommens klimagruppe ønsker at denne uken blir en annerledes uke fra alminnelig undervisning, og ikke ender opp med vanlige fagene men med fokus på klima, men mer fokus workshops, lek/rollespill, dilemma, konkurranser mellom skolene, presentasjoner fra eksterne, ekskursjoner osv.

Forslag til gjennomføring:

- Ulike temadager som interesserer ungdommen. Klimaukene blir arrangert på en gøy og kreativ måte og involverer unge i planleggingen (eg. BUK, elevråd mv.).
- Fast årlig arrangement.

Innholdet i klimauken kan være forankret til lokale klima- og miljøsaker og arbeid. Et av temaene kan være å undersøke hva som gjøres lokalt og hvordan klimaendringene kommer til å påvirke Vestvågøy kommune.

- Fokus på muligheter – se hva andre kommuner og land jobber med, hva opptar barn og unge, hva er løst, hvilke utfordringer tas tak i?
- Fokus på klimakommunikasjon, hvordan formidles ulike miljøtema? Positivt eller negativt? Undersøke dagspresse, sosiale media (SOMED) forskning. Lage en skoleavis. Vise filmer, i samarbeid med Meieriet kultursenter.
- Aksjonsdag. Saker og hendelser lokalt som opptar barn og unge kan markeres og varsles til politikere. Elevene kan planlegge en lovlig aksjon. Aksjonene kan også settes opp som konkurranser, hvor den beste aksjonen med tydeligst budskap etc., vinner. Å ha en fysisk aksjon vil formidle det elevene har lært, og voksne og lokalbefolkningen bevisstgjøres.
- Arrangere konkurranser mellom skolene, hvem er mest klimavennlig i en uke (plukke søppel, ikke kjøre bil, ikke handle, gjøre tiltak i nærmiljøet osv.)
- Søkelys på internasjonalt arbeid. Fokus på hvordan klimakrisa kan være en utfordring som ikke bare rammer Norge, og som må løses av alle nasjoner i

fellesskap. Lære om FN, forskningen og Parisavtalen. Hvert år velger man et land som blir ekstra hardt rammet av klimaendringene og lærer om det.

- Arrangere en debatt.

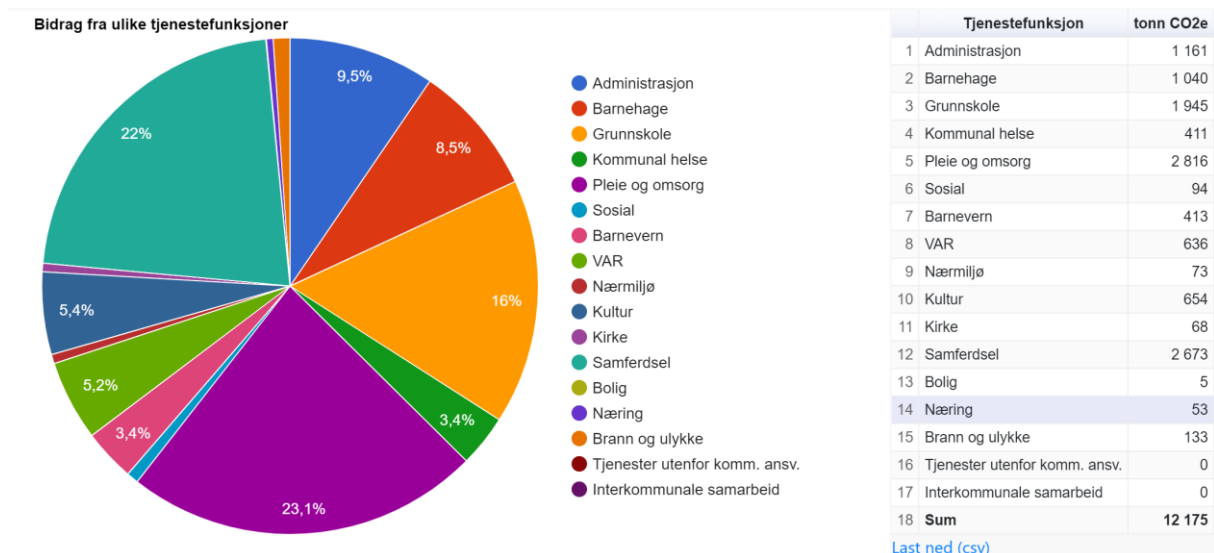
3.10 Kommunens virksomhet (Vestvågøy kommune)

Vestvågøy kommunen er en stor tjenesteleverandør, innkjøper og utbygger, som skal bidra til energieffektivisering og omlegging til miljøvennlige energiformer. Vestvågøy kommune eier og driver alene - og i samarbeid med andre, en omfattende bygningsmasse; rådhus, skoler, barnehager, omsorgsbygg, vannverk, renseanlegg med mer.

Kommunen kan derfor påvirke energibruk og klimagassutslipp i offentlige byggeprosjekter, drift av bygg- og eiendom, økt innkjøpskompetanse, og innenfor offentlig forvaltning som arealplanlegging.

Vestvågøy kommune har utarbeidet en oppdatert oversikt over klimagassutslipp fra egen virksomhet/organisasjon. For 2019 bidro kommunen alene med et indirekte utslipp på 12 175 tonn Co2.

Figurene nedenfor viser en oversikten som omfatter indirekte utslipp, en såkalt klimafotavtrykk-analyse, og er knyttet til innkjøp av varer og tjenester, drift av bygg mv. Analysen er i hovedsak basert på regnskapstall, og utarbeides av Asplan Viak på vegne av kommunen etter Klimakostmodellen.



Figur 20. Co2-utslipp i tonn. Kommunens virksomhet

Utslippene i figuren over er oppgitt i prosent av total utslipp 2019.

Søylene viser utslipp fra kommunens egen virksomhet, fordelt på sektorer og tjenesteområder. Utslippskildene er energibruk, direkteutslipp, bygg, transport og reise, varekjøp og tjenestekjøp.

Direkteutslipp omfatter utslipp fra fossile brensler og drivstoff, som diesel, bensin, olje og parafin.

- Direkteutslipp står for kun 1,1 % av Vestvågøys kommunes totale utslipp, mens energibruk utgjør 13 %.
- Indirekte utslipp utgjør altså hele 86 % av kommunens samlede klimagassutslipp, og mye av dette kommer av innkjøp og forbruk.
- Kategoriene Annen drift av bygg, Bygg, og energibruk som strøm, utgjør den største utslippsfaktoren i kommunens virksomhet på totalt 46 %.

Utfordringer:

Vestvågøy kommune har ingen innkjøpsstrategi, ei heller en klimanøytral innkjøpsstrategi. Kommunen har ikke jobbet systematisk med anbud, ei heller inkludere en klimaprofil i anbudene. Klima, miljø og energiplanen anbefaler:

- Ved offentlige innkjøp må klima og miljøhensyn tas inn som et tildelingskriterium. Anskaffelsesforskriften presiserer at miljø bør vektlegges minimum 30 % i offentlige anbud. Dette bør Vestvågøy kommune følge.

- Investering av nytt renseanlegg på Haugheia. Det blir også lagt opp til å kunne håndtere slam.
- Reise og transport har utfordringer knyttet til lange reiseavstander med tilhørende utslipp. Dette gjelder skoleskyss, transport til hjemmebaserte tjenester, men også bruk av biler og maskiner innenfor teknisk virksomhet.
- Kommunen har ansvar for rundt 11 mil med kommunale veier. Bruk av maskiner til snøbrøyting og vegvedlikehold er en kilde til utslipp.

Vestvågøy kommune har satt mål å miljøsertifisere alle kommunale tjenesteområder og virksomheter. Dette inkluderer å innføre miljøledelse, sette ambisiøse miljøkrav ved innkjøp, definere mulighetsrom og kartlegge og prioritere tiltak. Vestvågøy kommune som virksomhet kan derfor sette seg et mål om en karbonnøytral drift innen 2040.

**Karbonnøytral betyr å ha et netto 0 karbonavtrykk. Det vil si man kompenserer og reduserer utslipp, som i sum ikke gir økt utslipp i atmosfæren.*

Hovedmål kommunens virksomhet:

Vestvågøy kommune skal ha en karbonnøytral drift i organisasjonen, løst innenfor

fagområdene:

- Transport
- Bygg – og eiendom
- Innkjøp
- Klima og miljøledelse
- Vann- og avløp
- Forbruk og avfall
- Energibruk



4. Medvirkning og samskaping

Samskaping er den metodiske tilnærmingen i dette planarbeidet. Det innebærer å invitere inn innbyggere, interesseorganisasjoner og næringsliv til å jobbe med konkrete problemstillinger og forslag som tas inn i planen. Planens handlingsdel, med tiltak og utslippsmålet er utarbeidet etter forslag fra klima, miljø og energiverkstedet.



Figur 21 Klimaverksted 250222 og representanter fra ungdommens klimagruppe

Februar 2022 ble det gjennomført et klimaverksted, med mål å presentere planarbeidet, diskutere utfordringsbilder, bærekraftsmål og utslippsmål i kommunen. Deltagere var kommunestyret, administrasjonen, barn – og unge, representanter fra næringslivet, miljøorganisasjoner og frivilligheten mfl. Plantema ble presentert og diskutert gruppevis. Forslag fra gruppen på tiltak, prioriteringer og er tatt inn i hvert kapittel og i handlingsplanen.

Samskapingen innenfor kommuneorganisasjonen har vært avgjørende. Det ble gjennomført 7 verksteder, som inkluderer fagområdene landbruk, næring, plan, miljø, havn, vei, eiendom, vann og avløp, beredskap, folkehelse, prosjekt og bygg, og innkjøp.

Konkret har arbeidet omhandlet å definere tema, utfordringsbilder med tilhørende løsningsforslag som er presentert i planens handlingsdel.

Våren 2021 ble ungdommens klimagruppe nedsatt. Hovedmålet for gruppen er å jobbe frem plantema, med forslag på mål, strategier og tiltak for barn – og unge. Forslag til plantema ble presentert av ungdommene selv for kommunestyret november 2021, og er tatt inn i sin helhet i planbeskrivelsen. Planforslaget er også presentert og diskutert med ungdommens kommunestyre, som ga eget innspill til planen når det lå til offentlig ettersyn.

Høsten 2022 har prosjektansvarlig gjennomført møter med LAS, Lofotkraft/Elmea, Landbruksrådgivningen for å drøfte relevante mål.

Høsten 2022 og våren 2023 har prosjektansvarlig gjennomført møter med elevrådene på Bøstad, Buksnes, Ballstad og Svarholdt skole. Klimaplanen ble presentert, med fokus på

hovedmål: høyt klimaengasjement blant barn og unge. Elevrådene vil samles i april for et felles verksted, for at skolene kan jobbe sammen om et eller flere tema.

Planforslaget har mottatt 12 innspill etter førstegangsbehandling og offentlig ettersyn. Innspillene er kommentert og merknadsbehandlet i et eget vedlegg: merknadsbehandling.

5. Samarbeid og prosjekter

Vestvågøy kommune er også involvert i nettverk, prosjekter og samarbeid innenfor tema klima, miljø og energi.

Klimanettverk. Lofotkommunene har i fire år tatt del i ett klimanettverk (finansiert av klimasatsmidler), som er en viktig ressurs for kunnskapsutveksling, kompetanseheving og søknad om midler til konkrete miljøprosjekter. I 2022 fikk Vestvågøy kommune tilsagn fra Miljødirektoratet til etablering av ti ladeenheter, i forbindelse med innkjøp av kommunale el-biler.

Lofoten de Grønne Øyene, i regi av Lofotrådet med Ordførerne i Lofoten, har satt klimasaken i front. Hovedmålet er å utarbeidet en tiårig vekststrategi i Lofoten, som svarer ut regionale, nasjonale og internasjonale klimamål, og sørger for en grønn og bærekraftig vekst for kommunene i Lofoten ([Veikart for Lofoten- de Grønne øyene](#)). Veikartet er vedtatt i alle kommunestyrene i Lofoten.

DRIVKRAFT: I 2021 fikk forskningsprosjektet Drivkraft støtte fra Norges Forskningsråd. Prosjektet skal se konkret på hvordan kommunene løser klima, og miljøutfordringene, og ansvaret i klimaomstillingen. I prosjektet er Senja, Vestvågøy og Vågan kommune, Lofotrådet, Universitetet i Tromsø. Alle tre kommunene er i gang med eller skal utarbeide Klima-, miljø og energiplan, og har klare forventninger om at de nye planene skal være solide og handlingsrettede. Kjernen i DRIVKRAFT er å gi plan- og implementeringsprosessen sett under ett ei innovativ innretning, nettopp for å realisere disse ambisjonene. For at dette skal skje, er det nødvendig å få innbyggerne og næringslivet med på laget. Ungdommene er de viktigste å satse på, fordi det er de som eier framtida, både når det gjelder energi og klima og når det gjelder å opprettholde livskraftige distriktskommuner.

Hovedmål i prosjektet: Å innovere den nye generasjonen av klima-, miljø- og energiplaner til å bli effektive redskaper for omstilling til fornybar-samfunnet i distriktskommuner.

Fields of goals (FOG) 2020 i regi av Nordland og Vestlandsforskning, fikk i 2020 støtte til prosjekt med hovedfokus på Samarbeidsprosjektet «Fra mål til mening til handling - Samproduksjon og implementering av FNs bærekraftsmål i regionalt og lokalt planarbeid». Målet er å utvikle et rammeverk for implementering av FNs bærekraftsmål i lokal og regional planlegging.

Zero Kyst – Regionalt prosjekt Lofoten. Målet er å demonstrere at både nye og eksisterende fartøy i sjømatnæringen kan bli utslippsfrie, og bidra til 50 % utslippskutt fra fiskeri- og havbruksfartøy innen 2030. ZeroKyst-prosjektet består av en industridel og en kompetansedel. Industridelen består blant annet av å utvikle drivlinje, fartøy og infrastruktur, mens kompetansedelen blant annet skal forske på miljø og sikkerhet for å utvikle langsiktige, trygge og energieffektive hydrogenelektriske løsninger. Mens Selfa Arctic AS leder industridelen, er det SINTEF Energi som har ansvaret for kompetansedelen. Flakstad kommune er vertskommune for prosjektet ([pressemelding Lofotkraft](#)).

Jordvernstrategi. Etter initiativ fra landbruksrådgiver, mottok Vestvågøy som eneste kommune i Nordland, støtte fra landbruk - og matdepartementet (2022) til utarbeidelse av en jordvernstrategi. Målet er å øke kunnskapen om jordbruksarealene og økt oppmerksomhet rundt jordvernet. Videre er målet å utarbeide en strategi er å redusere omdisponeringen av dyrka og dyrkbar jord i kommunen.

Besøksforvaltning. Vestvågøy deltar i en regional arbeidsgruppe i Lofoten som konkret arbeider for bedre tilrettelegging for besøk av turister. Utfordringer som sårbar natur, lokal infrastruktur og sanitærforhold er ikke tilstrekkelig dimensjonert for høyt antall turister. Arbeidsgruppen skal bidra til en tydelig ansvarsfordeling mellom offentlig og det private, god informasjonsflyt og strategisk håndtering av besøksforvaltning innenfor kommunens ansvarsfelt. Mandat:

1. Være bindeledd mot Nordland fylkeskommunes prosjekt for besøksforvaltning Lofoten
2. Være bindeledd mot [Destination Lofotens](#) utviklingsarbeid
3. Være bindeledd mot andre prosjekter hvor bærekraft og besøksforvaltning har fokus
4. Koordinere arbeid med [kommunale sanitær-/serviceanlegg](#) og oppfølging av driftsavtaler
5. Koordinere mot strategi og planarbeidet i kommunen
6. Koordinere mot [kommunes turistinformasjon](#) og privat turistinformasjon

7. Koordinere mot kommunens arbeid med [folkehelse](#)
8. Koordinere mot lokale initiativ, lag og foreninger
9. Deltakelse på fagsamlinger og svare på høringer og forespørsler på området
10. Ivareta hensyn til Vestvågøys naturverdier og kulturminner og andre forvaltningsoppgaver

6. Føringer for kommunenes klimaarbeid

Nasjonale, regionale og internasjonale føringer og forventninger er oppdatert siden kommunedelplanene om energi, klima og miljø ble utarbeidet i 2010. Her følger en oppdatert oversikt over de mest aktuelle føringene for kommunenes planarbeid, og et kort sammendrag av relevans for videre arbeid.

6.1 Internasjonale føringer

FNs klimapanel (IPCC)

FNs klimapanel IPCC, utgir hvert sjette og syvende år hovedrapporter om klimaendringene. Den nye hovedrapport kom i august 2021, den sjette rapporten, som siden forrige hovedrapport i 2014 viser at konsentrasjonen av klimagasser i atmosfæren fortsetter å øke:

Klimapanelet slår fast at vi har hatt en global menneskeskapt oppvarming på omtrent 1,1 grader siden førindustriell tid. Temperaturen har økt mer over landområdene (1,6 grader) enn over havoverflaten (0,9 grader). Temperaturen stiger raskere enn forskerne noen gang har observert.

Rapporten viser at menneskeskapt klimaendringer allerede har medført omfattende endringer i atmosfæren, havet og økosystemer. Det har blitt kraftigere og hyppigere nedbør over de fleste landområdene, økt tørke i landbruk og natur, smelting av isbreer og havis, nedgang i snødekket og havet har steget og blitt surere (miljodirektoratet.no).

For første gang sier Klimapanelet at for å stabilisere den globale oppvarmingen – uansett på hvilket nivå – kreves det at CO₂-utslippene reduseres til netto null (Glasgow). I tillegg kreves det kraftige reduksjoner i andre klimagasser (miljodirektoratet.no).

Parisavtalen

Kyotoavtalen ble i 2015 videreført i Parisavtalen, den første rettslig bindende klimaavtalen med reell deltakelse fra alle verdens land. Landene har i avtalen satt seg som overordnet mål å holde den globale oppvarmingen «godt under to grader» sammenlignet med førindustriell tid. Landene skal også tilstrebe å begrense

temperaturøkningen til 1,5 grad. For å få til dette har landene vedtatt et mål om at verdens samlede utslipp skal slutte å vokse så raskt som mulig, og å oppnå balanse mellom menneskeskapte utslipp og opptak av klimagasser i andre halvdel av århundret (miljodirektoratet.no).

6.2 Nasjonale føringer til regional og kommunal planlegging

Regjeringen legger hvert fjerde år fram nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. De nasjonale forventningene skal følges opp i statlige myndigheters medvirkning i planleggingen (Regjeringen.no).

Regjeringen legger i dokumentet vekt på at vi står overfor fire store utfordringer:

- Å skape et bærekraftig velferdssamfunn
- Å skape et økologisk bærekraftig samfunn gjennom blant annet en offensiv klimapolitikk og en forsvarlig ressursforvaltning
- Å skape et sosialt bærekraftig samfunn
- Å skape et trygt samfunn for alle

Regjeringen påpeker at regionale og lokale myndigheter har viktige oppgaver når det gjelder å møte disse utfordringene. Dokumentet påpeker at det gjelder alle kommuner, uavhengig av størrelse og kompetanse, og at planlegging er et av deres viktigste verktøy til å løse oppgavene.

Regjeringen har bestemt at FNs 17 bærekraftsmål, som Norge har sluttet seg til, skal være det politiske hovedsporet for å ta tak i vår tids største utfordringer. Det er derfor viktig at bærekraftmålene blir en del av grunnlaget for samfunns- og arealplanleggingen.

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning 2018

Kommunen skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse bidra og stimulere til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging.

Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene.

Lov om klimamål (klimaloven) 2018

Lovens formål er å fremme gjennomføring av Norges klimamål som ledd i omstilling til et lavutslippssamfunn i Norge i 2050. Loven skal videre fremme åpenhet og offentlig debatt

om status, retning og framdrift i dette arbeidet. Loven skal ikke være til hinder for at klimamål fastsatt i eller i medhold av denne lov kan gjennomføres i fellesskap med EU.

Meld. St. 13 (2020–2021). Klimaplan for 2021–2030

Meldingen presenterer regjeringens politikk for å redusere klimagassutslipp i perioden 2021-2030 i tråd med Norges klimamål og i samarbeid med EU. Et sentralt element i planen er politikk for å kutte de ikke-kvotepålagte utslippene med 45 prosent innen 2030. Dette er utslipp fra transport, avfall, jordbruk, bygg og deler av utslippene fra industri og olje- og gassvirksomhet. Den omhandler også EUs kvotesystem der det meste av utslippene fra industri og olje- og gassvirksomhet inngår. Planen tar i tillegg for seg CO₂-opptak og klimagassutslipp fra skog og arealbruk.

Norges klimamål tar utgangspunkt i klimaplan for 2021-2030. (Meld St. 13 2020-2021). Med bakgrunn i Parisavtalen er Norges klimaplan et svar på hvordan oppfylle målene fram mot 2030.

1. Norge har meldt inn ei forpliktning under Parisavtalen om å redusere utsleppa av klimagasser med minst 50 og opp mot 55 prosent innen 2030 sammenlikna med 1990.
2. Det er et avgjørende steg på vegen mot at Norge skal bli et lågutslippssamfunn i 2050.
3. Norge skal bli et lavutslippssamfunn i 2050, ved å redusere klimagassutslippene med 80 til 95 prosent i forhold til 1990
4. Utslipp av klimagasser fra avskoging og skogdegradering i utviklingsland skal reduseres i samsvar med bærekraftig utvikling
5. Samfunnet skal forberedes på og tilpasses til klimaendringene.

Andre relevante føringer

- Meld. St. 41 (2016–2017) Klimastrategi for 2030. Norsk omstilling i europeisk samarbeid
- Stortingsmelding 21 (2011-2012) Norges klimapolitikk (klimameldingen)
- Stortingsmelding 33 (2012-2013) Klimatilpasning i Norge
- Stortingsmelding 13 (2014-2015) Ny utslippsforpliktelse for 2030- en felles løsning m.EU
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- Handlingsplan for miljø- og samfunnsansvar i offentlig anskaffelse
- EUs rammedirektiv for avfall

6.3 Regionale føringer

Regional plan for klima og miljø i Nordland

Regional klimaplan ble vedtatt juni 2021, med hovedmål å kutte utslippene i Nordland med 60 % innen 2030. Bærekraftig utvikling er et gjennomgående tema i planen, og forskning og innovasjon vektlegges. Planen har satsingsområdene i) Kompetanse og kommunikasjon; ii) Reduksjon av klimagassutslipp; iii) Klimatilpasning; og iv) Miljø.

Arealpolitiske retningslinjer for Nordland

(Fylkesplan for Nordland 2013-25) er særlig relevant for kommunens klimaarbeid. Denne delen beskriver ulike føringer for regional arealpolitikk, deriblant også føringer for klima og klimatilpasning.

Regional transportplan Nordland 2022– 2030 (RTP)

Planen gir føringer for utviklingen av transportsektoren i Nordland fylke, derav også kollektive transportløsninger. RTP skal særlig fokusere på ivaretagelse av naturen, redusere Co₂ utslipp, luftforurensing og støy fra transportsektoren. Videre gjøre byene, tettstedene og bygdene tilegnelig for de fleste, uavhengig av bosted, alder, funksjonsevne og sosioøkonomisk status.

Forslag til Regional transportplan for Nordland 2022-2030 er på høring, og vil vedtas i Fylkestinget juni 2022. Tre utviklingsmål er definert:

- Attraktive og inkluderende samfunn med god kultur- service og tjenestetilbud for alle.
- Innovativt og bærekraftig næringsliv og industri som bidrar til grønn omstilling.
- Effektiv, trygg og miljøvennlig infrastruktur som dekker innbyggernes, reisendes og næringslivets behov.

6.4 Lokale føringer

Kommuneplanens samfunn - og arealdel

Kommuneplanen er kommunens hovedstyringsdokument som skal gi retning for en helhetlig utvikling av Vestvågøy kommune. Bærekraft er et gjennomgående prinsipp for alle satsingsområder Vestvågøy kommune har valgt for perioden 2017-29: By-, tettsted- og bygdeutvikling; Oppvekst; Helse og omsorg; Næring og verdiskaping; og Utviklingskommunen. Kommuneplanens samfunnsdel sine mål og strategier gir føringer for kommunens virksomhet, i tjenester som i annen planlegging. Den angir kommunens retningsvalg og er kommunestyrets overordnede styringsdokument.

Bærekraftig utvikling	Sentrale momenter i Vestvågøy kommune
<p>Økologisk bærekraft:</p> <p>Er et samfunn som tar overordna miljøhensyn, sikrer miljø- og naturressurser mot nedbygging og forurensing samt bidrar til å forebygge klimaendringer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vi vet at arktiske områder vil klimaendring ha stor konsekvens. • Livsgrunnlaget for Vestvågøy er i stor grad basert på landbruk og fiske, næringer som er avhengig av et stabilt klima. • Bidra til en grønn vending i samfunnsarbeidet. • Tilpasning til klimaendring og fremtidig beredskapsbilde

Figur 22 Miljømessige bærekraftsmål fra kommuneplanens samfunnsdel, Vestvågøy kommune

Arealplanen

Kommuneplanens arealdel definerer gjeldene og fremtidig arealbruk i kommunen. Arealplanen ble vedtatt i 2019, etter Plan – og bygningsloven (2008) som forutsetter at planen benyttes aktivt for en bærekraftig utvikling for fremtidens generasjoner.

Arealregnskap gir en oversikt over den faktiske arealbruken i kommunen, og vil være et viktig redskap i tilgjengelig areal for bruk, vern og bebyggelse. I Vestvågøy kommune er det høy tomteutvikling og byggeaktivitet. Å endre bruken på et ubebygde areal fra skog, beite, utmark til bolig og næring gir utslipp på klimagasser fra Co2 fanget i jordsmonn, samt opptaket av Co2 i skog og planter. En arealbruksendring på 90 dekar vil gi utslipp på 2791 tonn Co2. Å opprettholde til et areal til uendret bruk vil derfor ikke gi noen Co2 utslipp, eller investeringskostnader.

Byplan

Byplanarbeidet startet opp høsten 2020. Planområdet innenfor byplan omfatter Leknes sentrum, Fygle og Gravdal, med planavgrensning angitt i kommuneplanens arealdel 2019-2030. Formålet med planarbeidet er å styrke et helhetlig utbyggingsmønster i byen og få en sammenhengende struktur, for å kunne gi mer forutsigbare rammer for framtidig utvikling og planlegging. Dette er knyttet til framtidig utvikling av bykvaliteter slik som grønn struktur, infrastruktur, sosiale møteplasser, arkitektur, styrking av natur og lokalt særpreg og effektivisering av arealutnyttelse knyttet til blant annet bolig, næring, handel og offentlige bygg. Her er det viktig at planarbeidene koordineres og at det sikres av klimastrategier knyttes til byutviklingen på en hensiktsmessig måte.

I tillegg skal det legges opp til tett samarbeid mellom planarbeidene som startet opp i 2020; kommunedelplan for naturmangfold og boligplan i tillegg til byplanen.

Lofoten de Grønne øyer – veikart

Lofotrådet , Lofotens seks kommuner har vedtatt et felles veikart for bærekraftig utvikling (februar 2022). Veikartet har definert mål og delmål for hvordan Lofoten i fellesskap skal nå målet som et lavutslippsamfunn i 2040. Lofoten være en nasjonal pilot for regional samhandling og helhetlig nyskaping for grønn omstilling i regionen. Veikartet skal lede vei til framtidens Lofoten som drives på fornybar energi, som er attraktivt å bo i og som tilbyr et bærekraftig og livskraftig næringsliv.

7. Referanser

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

Statistisk sentralbyrå: <https://www.ssb.no/>

Norsk institutt for bioøkonomi: <https://www.nibio.no/>

Norsk institutt for luftforskning: <https://www.nilu.no/>

Regjeringen: <https://www.regjeringen.no/no/id4/>

Cicero : <https://cicero.oslo.no/no>

Cicero: Kutte klimautslipp i kommunene: <https://cicero.oslo.no/no/artikler/tre-grep-som-kan-kutte-klimagassutslipp-i-kommunene>

Nordland fylkeskommune: <https://www.nfk.no/>

FN – IPCC: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

LOVDATA: Klimalov: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-06-16-60>

Lofoten de Grønne øyer: <https://degronneoyene.no/>

Statsforvalteren Nordland: <https://www.statsforvalteren.no/nb/Nordland/>

Vestvågøy kommune: <https://www.vestvagoy.kommune.no/>

Stavanger kommune: [Klima- og miljøplan 2018-2030 | Stavanger kommune](#)

Folkets fotavtrykk: [Folkets Fotavtrykk](#)

Kystverket: <https://www.kystverket.no>

Statens Vegvesen: <https://www.vegvesen.no>

FN-sambandet: <https://www.fn.no/>

Trysil kommune: kommunedelplan for klima – og energi 2021- 2030.
<https://www.trysil.kommune.no/>

Tennøy, 2011, www.tiltakskatalog.no

Klimatilpasning: klimatilpasning.no

Kommunalbanken: kommunalbanken.no

Norges Vassdrag og Energidirektorat: nve.no

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap: [Dsb.no](https://www.dsb.no)

Avfall sør: [avfallsor.no](https://www.avfallsor.no)

Clean up Lofoten: [Cleanuplofoten.no](https://www.cleanuplofoten.no)

Lofotkraft: <https://www.lofotkraft.no/pressemelding/120-millioner-til-gronn-omstilling-i-sjomatnaeringen-lofoten-blir-spydspiss-i-teknologiskiftet/>

Lofoten avfallsselskap, Årsrapporter LAS : [las-lofoten.no](https://www.las-lofoten.no)

Sintef: [Klima eller miljø? - SINTEF](https://www.sintef.no/klima-eller-miljo?)