



Foto: Ruben Soltvedt

Vedtatt i fylkestinget  
15.12.2022

# REGIONAL PLAN FOR KLIMA

2022–2035



# Innhald i klimaplanen

Frå ord til klimahandling	2
<i>Hovudmål</i>	3
5 prioriterte tema	4
Bakgrunn	5
Oppbygging av klimaplanen	11
Status i Vestland	13
Utsleppsanalyse for Vestland	15
Prioriterte tema og mål	18
Plantema: Redusere direkte klimagassutslepp	18
____Deltema - Transport	18
____Deltema - Energieffektivisering	20
____Deltema - Klimavenleg landbruk	22
____Deltema - Berekraftig næringsutvikling	24
Plantema: Redusere klimafotavtrykket	26
Plantema: Trygt og robust Vestland	28
Plantema: Sikre naturmangfald	30
Plantema: Klimarettferd og folkehelse	32
Retningsliner for planlegging i Vestland	34
Ordforklaring	36
Vedtaket i Fylkestinget	38

Framsida: Foto av Stryneelva av  
Ruben Soltvedt

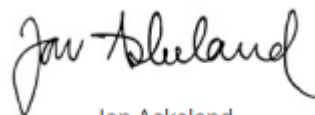
# Frå ord til klimahandling

Du sit no med Vestland sin fyrste klimaplan i hendene. Her stadfestar fylkestinget ambisjonen om å vere ein pådrivar for klimaomstilling i Vestland, og i verda. Tida er knapp og utfordringane er store, men me må gjere jobben og søkje moglegheitene.

Planen set den strategiske retninga for klimainnsatsen i Vestland, og synleggjer viktigheita av at vi samarbeider for å løyse utfordringane vi står overfor.

Klimautfordringane heng saman med alt i Vestlandssamfunnet, og her finn me også løysingane - i kommunane, innbyggjarane, lag og organisasjonar, høgskule-, universitets-, og forskingsmiljøa og i næringslivet vårt. *Saman* tek vi den grønne leiartrøya.

Vestland er den regionen i Noreg med høgast klimagassutslepp, og difor må vi ha høge ambisjonar om kor mykje vi skal kutte. «Der det er utslepp, der er det moglegheiter». I Vestland har vi *moglegheita* og vi må ha *motet* til å redusere klimafotavtrykket vårt og til å tilpasse oss eit klima i endring. Vi tek også ansvaret for å sjå heilskapen i klimaomstillinga. Dette gjer vi for å redusere klimarisikoen, ta vare på naturmangfaldet, og ved å vidareutvikle oss på det vi er gode på. Vi vil vere ein pådrivar for å skape dei gode løysingane. Vestland skal vere ein god plass å bu og arbeide, i dag og i framtida.



Jon Askeland  
fylkesordførar



Foto 1: Martin Håndlykken/Vestland fylkeskommune

Hovudmål

# Vestland - ein ansvarleg pådrivar for nullutsleppssamfunnet



*Gut 7 år, Kaupanger skule*

Vi lukkast med å skape eit godt nullutsleppssamfunn i heile Vestland, gjennom kunnskap, tverrfagleg samarbeid og handling.

# 5 prioriterte tema

## **Redusere direkte klimagassutslepp**

Vestland reduserer direkte klimagassutslepp med mål om netto nullutslepp innan 2030

## **Reduserer klimafotavtrykket**

Vi reduserer klimafotavtrykket ved å ta vare på ressursane våre gjennom sirkulære løysingar, redusert materielt forbruk og avfall.

## **Trygt og robust Vestland**

Ein trygg plass å bu og eit klimarobust samfunn som er førebudd på konsekvensar av klimaendringane

## **Sikre naturmangfald**

Gjennom god kunnskap tek vi vare på naturen sitt mangfald for å redusere klimarisiko

## **Klimarettferd og folkehelse**

Vestland er ein pådrivar for ei rettferdig klimaomstilling til det beste for innbyggjarane i dag og i framtida

## Bakgrunn

Bakgrunnen for arbeidet med klimaplanen kan oppfattast som både dyster og pessimistisk. Bakgrunnsbiletet er alvorleg og kan gi handlingslamming. Det er naudsynt å sjå alvorret, samstundes som vi må fokusere på moglegheitene, slik at vi kan løyse utfordringane. Vi kan, vi må og vi skal!

Medan denne klimaplanen har blitt utarbeidd opplevde kloden nok eit år med alvorlege, klimarelaterte katastrofar. Det har vore hefebølgjer, tørke og skogbrannar i m.a. Tyrkia, Italia, USA og Canada. Vidare var det ekstremregn og dramatiske flaumar i Vest-Europa og Kina. I tillegg kom koronapandemien, og krigen i Ukraina. Krig og konflikt bidreg til geopolitisk ustabilitet og redusert mattryggleik, noko som ytterlegare vert forsterka av eit klima i endring.



Klimaendringane kan merkast i heile i verda, også i Vestland. FN sitt klimapanel (IPCC) sin siste hovudrapport er tydeleg på at det ekstreme er i ferd med å bli meir vanleg<sup>1</sup>. Rapporten vert omtalt som «ein alarm for menneskeheita», og «kode raud». Menneskeleg aktivitet påverkar klimaet, kloden vert varmare, liv går tapt, og klimaendringane forårsakar store øydeleggingar allereie i dag. Samstundes rapporterer FN sitt naturpanel (IPBES) at utrydding av artar no skjer i ein større fart enn nokon gong tidlegare. Naturen og alt som lever i den, både på land og i vatn er i trøbbel, og dette er ein trugsel for livsgrunnlaget vårt. Handlingane våre no er avgjerande for framtida. Vi må handle raskt for å unngå alvorlege og irreversible natur- og klimaendringar. Tida for handling er NO!

Noreg har forplikta seg gjennom Paris-avtalen til å bidra i det globale klimaarbeidet. Utfordringane er globale, medan løysingane er lokale. Den industrialiserte verda har normalisert levemåtar som ikkje er berekraftige, og som må endrast. Det inkluderer endra måte å forbruke areal og ressursar på. For å kunne nå målet om å halde den globale temperaturauken under 1,5 C° må vi gjennomføre raske, omfattande og vedvarande utsleppskutt – no! Vi ser allereie ei auke i global middeltemperatur sidan førindustriell tid på mellom 1.1 – 1.25 grader.

Vestland har store utslepp, og difor moglegeheita til å gjennomføre både store og mindre utsleppsreducerande tiltak som monnar. Skal grøn vekst vere mogleg, noko som det er debatt om, må FN sine berekraftsmål ligge til grunn og klimaomstilling må nyttast som eit fortrinn i utviklinga av verksemdene, kommunane, offentlege instansar og fylkeskommunen i Vestland. Eit klimarobust samfunn veit at klimaendringane er her, og kjem til å auke i åra som kjem, men evnar å redusere klimarisikoen slik at vi klarer å minimere og handtere konsekvensane. Ei heilskapleg tilnærming til arbeidet er viktig. Det er avgjerande at vi klarar å finne løysingar som dekkjer fleire behov. Både naturkrisa og klimakrisa skal løysast, men vi må også sikre at det skjer på ein sosialt berekraftig måte, slik at det ikkje medfører negative og urettferdige konsekvensar for innbyggjarane.



<sup>1</sup> [FN-sambandet](#)



## Kva er dette?

Regional plan for klima gjeld for det geografiske området Vestland, og er forankra i regional planstrategi – *Utviklingsplan for Vestland 2020-2024*<sup>2</sup>. Den regionale planen skal leggest til grunn for verksemda til regionale organ og for kommunal og statleg planlegging og verksemd i regionen (jf. PBL § 8-2)<sup>3</sup>. Klimaplanen blei vedtatt av Vestland fylkesting 15.12.2022 (PS 148/2022). Planen gjeld for 12 år, eller til den vert erstatta av ein ny. Plandokumentet er ein *overordna og langsiktig plan* for klimaarbeidet i Vestland mot 2035. Planen omhandlar tema som er omfattande og komplekse, men vi skal forsøke å sikre heilskapen og sette retning. Klimainnsats skal skje innan alle fag- og samfunnsområde. Klimainnsatsen inngår i alle dei regionale planane for Vestland, på tvers av sektorar.



Figur 1: Illustrert av Inga Ellingsgård - VILL

Regional plan for klima er eit strategisk verktøy for å styrke klima- og miljøarbeidet i Vestland. Ved å følgje opp måla og skildringa av korleis vi skal gjere det, sikrar vi at klima og miljø vert lagt som premiss for samfunnsutviklinga. Samfunnsutviklinga skal ta omsyn til dei tre dimensjonane av berekraft; *miljømessig, sosial og økonomisk berekraft*. Gjennomføring av regional plan for klima, skal bidra til at Vestland er ein ansvarleg pådrivar for klimaomstilling, der vi gjennom tverrfagleg samarbeid, kunnskap og handling bidreg til å akselerere det grønne taktskiftet.

## Kvifor lagar vi ein klimaplan?

Vestland skal vise vegen mot det gode, berekraftige og trygge nullutsleppssamfunnet. Skal vi lukkast må vi inkludere klimaarbeid i alt vi gjer. Vestland skal inkludere, inspirere og mobilisere heile Vestlandssamfunnet til innsats for ei berekraftig og nyskapande samfunnsutvikling.

«Vi er eit utstillingsvindaug for resten av verda»

*Sitat frå arbeidsverkstad med politisk samarbeidsgruppe*

På vegen til nullutsleppssamfunnet er det naudsynt å samarbeide om endringar som bidreg til det gode kvardagslivet. Både innbyggjarar, næringsliv, kommunane, lag og organisasjonar, og offentlege aktørar må gå i same retning. På denne måten kan Vestland vere ein pådrivar for klimaomstilling og netto nullutslepp innan 2030. Vi ønskjer å vere eit utstillingsvindaug for korleis vi kan løyse klimautfordringane, og skape eit godt nullutsleppssamfunn.

## Kva meiner vi med klimaomstilling?

Klimautfordringane vert gjerne omtala som eit «super wicked problem», eit gjenstridig problem som vi må løyse saman. Ingen aktørar har løysinga åleine, og arbeidet med korleis vi skal løyse det er på tvers av sektorar. Klimaomstilling er ei samfunnsendring der vi både reduserer klimagassutsleppa våre, samstundes som vi tilpassar oss til dagens og framtida sitt klima, og tek vare på naturmangfaldet (Figur 2). Dette er



Figur 2: Kritiske oppdrag

<sup>2</sup> [Utviklingsplan for Vestland 2020-2024](#)

<sup>3</sup> [Lov om planlegging og byggesaksbehandling \(plan- og bygningsloven\)](#)

*kritiske oppdrag* for å sikre ei berekraftig og klimarobust framtid der vi legg klima og miljø som premiss for samfunnsutviklinga.

## Nyskapande og berekraftig samfunnsutvikling

Visjonen til Vestland er å sikre ei samfunnsutvikling som er *nyskapande* og *berekraftig*. Berekraftig utvikling inkluderer tre dimensjonar; *miljø*, *sosiale forhold* og *økonomi* (Figur 3). Det er naudsynt å diskutere dilemma, målkonfliktar og komme fram til løysingar som ivaretek alle tre dimensjonane av berekraft. Aksen som går gjennom alle er *samarbeid*. Høg måloppnåing i ein av dimensjonane kan ha utilsikta konsekvensar for andre dimensjonar. Å sjå berekraftmåla i samanheng aukar sjansen for at det oppstår synergieffektar, vinn-vinn-tiltak.



Figur 3: Kjelde: Azote Images for Stockholm Resilience Centre

For å lukkast med berekraftig klimaomstilling må det ei endring til innan den praktiske, politiske og personlege dimensjonen av omstillingsprosessen. For å sikre varige og berekraftige resultat må ei omstilling og endring til i både i system og struktur, med verdiar og verdssyn, og praktisk gjennom åtferd og tekniske løysingar<sup>4</sup>. Kjennskap til heilskaplege og berekraftige endringsprosessar vert viktig, i tillegg til kraftfulle tiltak som både løysar klima- og naturkrisa.

Utsleppsanalysen som CICERO og TØI<sup>5</sup> gjennomførte i samband med planprosessen syner at det er naudsynt med fleirnivåstyring der både stat, fylket og kommunane dreg i same retning for å lukkast med dei meste krevjande klimatiltaka. Samstundes er eit mangfaldig samarbeid avgjerande for å lukkast, og dette krev samarbeid mellom både offentlege og private aktørar, mellom fylket, kommunane og verksemdene i regionen.



Foto: Birthe Johanne Fredheim Finstad, Vestland fylkeskommune

<sup>4</sup> O'Brien, K. and Sygna, L. (2013) "[Responding to Climate Change: The Three Spheres of Transformation](#)"

<sup>5</sup> Utsleppsanalyse mot 2030 for Vestland fylkeskommune. Rapport 2022:02, CICERO og TØI



## Korleis skal klimaplanen brukast?

Regional plan for klima gjeld for heile Vestland og skal vise fylket sine ambisjonar innan klima- og miljøfeltet. Planen skal synleggjere ei langsiktig retning og forventning til samfunnsutvikling og planlegging i regionen. Klimatiltak må inngå i alt vi gjer, på tvers av fagfelt og samfunnsområde, slik kan vi lukkast med berekraftig utvikling. Mål, delmål, skildringar av korleis vi skal jobbe i Vestland, og retningslinjer i planen skal leggest til grunn for regional, kommunal og statleg planlegging og verksmed.

Vi skal følgje opp planen saman, og det er gjennom samarbeid og mobilisering av kunnskapsmiljøet, og breidda i verkemiddelapparatet, at vi kan vere nyskapande og berekraftige, slik at vi lukkast med «operasjon nullutslepp».

### Samarbeid med kommunar

For å lukkast med Vestland sine ambisjonar er det mellom anna avgjerande med eit godt samarbeid med kommunane i Vestland. Planen gir ambisjonsnivået og retninga på klimaarbeidet, men også kva som er venta at kommunane fokuserer på i klimaarbeidet. Planen skal skape eit felles grunnlag for dialog og samarbeid med kommunane, både frå fylkeskommunen og statlege organ si side, for å sikre ei samfunnsutvikling som tek oss i ei berekraftig retning, og som bidreg til å at vi når målet om netto nullutslepp innan 2030. Berekraftmål nr. 17; Samarbeid, er avgjerande for at vi lukkast. Regional plan for klima løfter opp viktigeita av arbeidet i kommunane, og handlingsprogrammet skal prioritere eit auka ambisjonsnivå for å legge til rette for denne innsatsen, både gjennom nettverk, kunnskap, samarbeid og rettleiing tilpassa *kommunane sine behov, utfordringar og mogelegheiter*.

Klimaplanen vil også vere retningsgivande for kommunal planlegging som kan påverke klimagassutslepp, klimatilpassing og naturmangfaldet. Planen skal leggest til grunn ved utarbeiding nye kommunale planar. Som ein regional plan kan planen opne for motsegn. Motsegn vert berre nytta når det er klar motsetnad mellom lokale og regionale mål og det er naudsynt å samle partane for å prøve å finne fram til ei omforent løysing.

### Kopling til andre regionale planar

Klimautfordringane inngår i alt vi gjer, og arbeidet med klimautfordringane inngår i alle regionale planar. Relevante *vedtekne* regionale planar er m.a.:

*Berekraftig verdiskaping – regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021–2033*<sup>6</sup> set retning for utvikling av næringslivet i Vestland. Planen skal vere med og styrke Vestland som region for eit verdslende og berekraftig næringsliv. Ambisjonane i planen er store. Planen har som hovudmål at Vestland skal vere det leiande verdiskapingsfylket basert på berekraftig bruk av naturressursar, grøn næringsutvikling og innovasjon. Hovudutfordringane planen skal løyse er å få fart på den store omstillinga som skal gjere Vestland mindre oljeavhengig, samt sikre verdiskaping, arbeidskraft og arbeidsplassar i heile fylket.

*Regional plan for fornyar energi 2023-2035*<sup>7</sup> er under utarbeiding medan klimaplanen er til politisk slutthandsaming. Planen skal bidra til klimaomstilling av Vestland. Planen har som oppdrag å sette mål for ambisjonsnivå og utbygging av fornybar energi samstundes som Vestland har ei robust kraftforsyning. Samspelet mellom dei fornybare energikjeldene aukar produksjon av energi som er viktig for å sikre rein energi til det grønne skiftet. God kraftbalanse og sikker kraftforsyning er ein viktig føresetnad for vidare verdiskaping i regionen. Elektrifiseringsbehovet aukar framover, og denne planen skal legge til rette for at behovet vert dekket. Det er ei viktig kopling mellom dei to regionale planen for klima og fornybar energi, for å sikre ei klimaomstilling i regionen som er berekraftig. Planlagt vedtak er i mars 2023.

*Regional transportplan 2022-2033 for Vestland*<sup>8</sup> (RTP) gir rammer for utvikling av samferdselssektoren i fylket. Hovudmålet til planen er at Vestland skal ha eit trygt, effektivt og framtidretta transportsystem som legg til rette for klima- og miljøvenleg mobilitet og berekraftig samfunnsutvikling. Med klima- og miljøvenlege mobilitet meiner vi at fotavtrykket frå reisene skal vere så låge som mogeleg. For å sikre klima- og miljøvenleg mobilitet er det viktig å sikre effektiv arealbruk og unngå unødvendig nedbygging av natur.

---

<sup>6</sup> [Berekraftig verdiskaping – Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2033](#)

<sup>7</sup> [Nettsida til Regional plan for fornyar energi 2022-2035](#)

<sup>8</sup> [Regional transportplan 2022-2033 for Vestland \(RTP\)](#)

*Regional vassforvaltningsplan 2022-2027 for Vestland vassregion*<sup>9</sup> byggjer på vassdirektivet til EU og set miljømål for alt vatn, både elvar innsjøar, kystvatn og grunnvatn. Miljømåla skal sikre eit heilskapleg vern og berekraftig bruk av vatnet, og er skildra som miljøtilstanden som skal vere nådd i planperioden 2022-2027. Planen inkluderer m.a. klimatilpassing som eit viktig tema for at tiltak som vert gjennomført skal vurderast ut frå korleis dei vert påverka av klimaendringane, og er tydeleg på at tiltak som har låge klimagassutslepp og er klimarobuste skal velgjast først.

*Regional plan for kultur, idrett og frivilligheit 2023-2035* er under utarbeiding medan denne klimaplanen er til politisk slutthandsaming. Utkastet har ambisjonar om å skape merksemd, debatt og formidle kunnskap om klimaendringar og fremje berekraft, redusere eige klimaavtrykk gjennom bevisst planlegging og gjennomføring av aktivitetar. Planen inkluderer også ei god forvaltning av kultur- og naturarv for å sikre naturmangfald og utvikle ein berekraftig kulturell infrastruktur.

### **Kommande regionale planar knytt til arealbruk**

Berekraftig bruk av areal vil vere særskilt viktig framover for å lukkast med ei klimaomstilling av Vestland. Det er spesielt to regionale planprosessar som, i tillegg til klimaplanen, vil gje føringar for arealbruk. *Regional plan for senterstruktur og berekraftige lokalsamfunn* er under utarbeiding, og skal etter planen vedtakast i mars 2024. Denne planen skal vere ein langsiktig plan for utvikling av senterstruktur og regionsenter i Vestland. Utviklingsplan (planstrategien) for Vestland 2020-2024 vedtok å setje i gang arbeidet med ein *regional plan for areal-, natur- og kulturminneressursar* i 2024. Dette for å dekke behovet for ei langsiktig og målretta arealforvaltning for bevare mangfaldet i natur, landskap og kulturmiljø i Vestland fylke. Rammer vedteke i regional plan for klima vil legge føringar også for det framtidige planarbeidet, spesielt knytt til berekraftig arealbruk for å ivareta naturmangfald, behov for klimatilpassing og utsleppsreduksjon.

### **Vestlandssamfunnet**

Klimaomstilling krev ei samfunnsendring som vil påverke kvardagen til innbyggjarane våre, og målet er at det skal bidra til å gjere det godt og trygt å bu, i heile Vestland. Både bygd og i by. Arbeidet med klimautfordringane krev tiltak for å redusere konsekvensane, og auke mogelegheitene, for innbyggjarane, men også for framtidige generasjonar. Det er berekraftig utvikling

### **Økonomiske og administrative konsekvensar**

**Overgangsrisiko:** Klimarisiko<sup>10</sup> er samansett, og inkluderer mellom anna overgangsrisiko for investeringar og prioriteringar som både kommune, fylkeskommune og verksemdar gjer. Dersom omsynet til klimaomstilling ikkje vert inkludert i planlegginga kan det medføre auka kostnader og verditap. Verksemdar som ikkje omstiller seg kan miste konkurransekraft, både gjennom endringar i teknologi, reguleringar og endringar i kundegrunnlaget<sup>11</sup>.

**Gjennomføringsrisiko:** Ambisjonsnivået er høgt, og det vert krevjande å sikre måloppnåing. Høge ambisjonar krev både kompetanse, kapasitet og tilslutnad og samarbeid. Omfattande tiltak kan medføre uønska konsekvensar og misnøye, og redusere effekten av innsatsen eller at tiltak ikkje vert gjennomført.

**Legitim og rettferdig klimaomstilling:** Klimaomstilling er samfunnsmessig omstilling. Omstilling kan vere ein omstridd prosess, og det er difor naudsynt med både klima- og endringskompetanse. Dersom klimatiltak ikkje vert oppfatta som legitime og rettferdige vil det kunne oppstå motstand mot tiltaka. Det kan gjere det utfordrande å nå klima- og miljømåla. Medverknad, dialog og samarbeid er viktig for å kunne gjennomføre tiltaka, samt sikre at fordelar og ulemper vert rettferdig fordelt. Dei sosiale forskjellane i Vestland er aukande, difor er det naudsynt å også vurdere sosiale konsekvensar når klima- og energitiltak skal gjennomførast.

**Økonomiske konsekvensar:** Realisering av utsleppsreduksjon gir kostnader, og tiltaka kan ha høge kostnader. Dei tiltaka som fylkeskommunen sjølv er ansvarleg for skal inkluderast i handlingsprogram og økonomiplan, i kombinasjon med klimabudsjett, for å sikre årleg oppfølging, prioritering og finansiering. Vi vil også søke eksterne midlar for å prøve å redusere kostnadane, m.a. Klimasats, ENOVA, forskingsmidlar og klimatilpassingsmidlar. Nye utgreiingar og analysar for å sikre best mogeleg effekt av

<sup>9</sup> [Regional vassforvaltningsplan 2022-2027 for Vestland vassregion](#)

<sup>10</sup> Konsekvensar av klimaendringar og klimaomstillingsprosessar

<sup>11</sup> [Den norske stats kommunalbank – Hva er klimarisiko?](#)

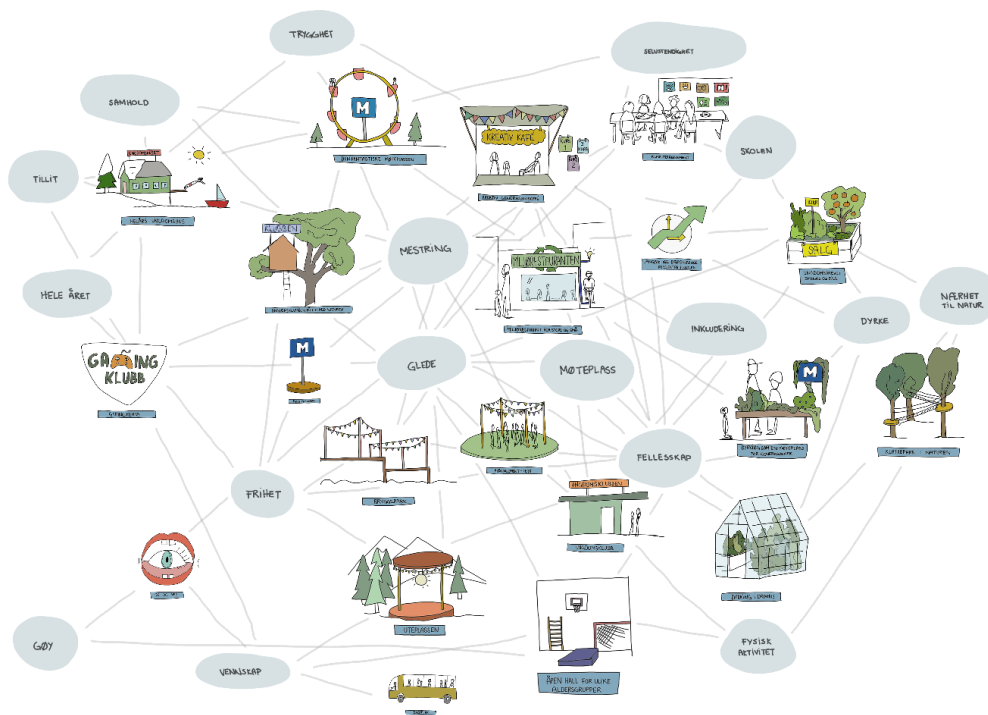
tiltak har også ein kostnad som vi må ta høgde for, slik at kunnskapsgrunnlaget før eventuelle vedtak vert best mogeleg. Det er venta at kostnadane av konsekvensane av ikkje å gjennomføre tiltak vil vere høgare.

**Kapasitet og kompetanse:** Det er avgjerande med kompetent personell, og tilstrekkelege ressursar for å følgje opp planen. Dette gjeld spesielt:

- Kapasitet til å sikre heilskapen, ved å styrke samfunnsutviklarrolla til fylkeskommunen og kommunane.
- Auka kommunesatsing for å styrke i kommunale klimaplanprosessar og etablering av klimabudsjett som verktøy<sup>12</sup>
- Styrka intern klima- og miljøleing i organisasjonar og verksemder, i fylkeskommunen og kommunane
- God klimakommunikasjon til innbyggjarane og verksemder, for å engasjere og mobilisere ved å vise mogelegheiter og løysingar.
- Kapasitet til å kunne delta i utviklings- og forskingsprosjekt for å auke kunnskap og forbetre arbeidsprosessar, utvikle og gjennomføre gode tiltak.

Samstundes er det naudsynt utdanning, forskning og innovasjon for å sikre ei klimaomstilling av samfunnet. Det trengs innan alt frå yrkesfaglege utdanningar innan handverkarfag for å kunne vedlikehalde og reparere det vi har, til høgare utdanning, forskning og innovasjon for å forstå og finne framtidens løysingar på utfordringane vi står ovanfor. Utvikling av, og samarbeid med, kunnskaps- og forskingsinstitusjonane i Vestland vert viktig.

**Målkonflikt og dilemma:** Arbeidet med klimaomstilling av Vestlandssamfunnet vil inkludere målkonfliktar og dilemma i møtet med andre mål og ambisjonar. Eksempel på dette vil kunne vere bygging av ny infrastruktur og bygningar som kan gi tap av karbonrike areal og biologisk mangfald. Samordna areal-, bustad- og transportplanlegging kan komme i målkonflikt med å oppretthalde levande grender og bygder. Ambisjonsnivået om redusert klimafotavtrykk vil påvirke forbruket vårt, og kan potensielt påvirke næringslivet. Sirkulære forretningsmodellar vert då viktig, slik at det er mogeleg å redusere materiell forbruk og halde oppe sysselsettinga.



Figur 4: Innspel frå ungdom i Vestland på tiltak som kan bidra til meir berekraftige liv.

<sup>12</sup> jf. verbalforslag nr.2 i samband med budsjett 2022/økonomiplan 2022-2025



## Oppbygging av klimaplanen

Regional plan for klima 2022-2035 (Plandel)	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Visjon</b></li><li>- <b>Hovudmål</b></li><li>- <b>Temamål</b></li><li>- <b>Mål for deltema ( redusere direkte utslepp)</b></li><li>- <b>Slik gjer vi det i Vestland</b></li><li>- <b>Retningslinjer</b></li></ul>
Handlingsprogram	Strategisk satsing for perioden 2022-2025, vidare 4-årig perspektiv
Handlingsplan	Årleg plan med prioriterte tiltak for å sikre ressursar, plassere ansvar og kostnader.

### 1) **Plandel** (dette dokumentet)

Regional plan for klima 2022-2035 er det *overordna styringsdokumentet* for det langsiktige klimaarbeidet i Vestland. Behov for planrevisjon vert vurdert kvart 4.år i regional planstrategi. Plandelen går ikkje inn i detaljar, eller konkrete tiltak. Den prøver å knyte saman klimakrisa og naturkrisa, med fokus på berekraft, utsleppsreduksjon, klimatilpassing, og ei utvikling som ikkje aukar dei sosiale forskjellane. Dokumentet inneheld:

- Visjon for utviklinga av regionen
- Hovudmål for fem plantema
- Temamål for deltema under plantema «Redusere direkte klimagassutslepp». «Slik gjer vi det i Vestland»; ramme for korleis vi må jobbe for å nå målet. Bruk av ordet «vi» signaliserer både eit felles ansvar for oppfølging, og at alle må bidra for at vi lukkast, både åleine og saman med andre. «Vi» er Vestlandssamfunnet, det er verksemdene våre, fylkeskommunen sjølv, kommunane, statlege aktørar, lag og organisasjonar, og innbyggjarane våre.
- Retningslinjer for planlegging i regionen

### 2) **Handlingsprogram** (eige dokument)

Strategisk handlingsprogram for å følgje opp måla i klimaplanen. Handlingsprogrammet har ein kortare tidshorizont, noko som gir fleksibilitet og samstundes høve til å justere kurs undervegs. Det opnar opp for å kunne gjere justeringar i både framdrift og tiltak basert på oppdatert forskning og kunnskap, og nye statlege og/eller internasjonale krav og føringar. Eit 4-årig handlingsprogram seier noko om prioriteringane i den gjeldande politiske perioden, og er ei operasjonalisering av målsettingane i plandokumentet.

### 3) **Årleg handlingsplan** (under utarbeiding for 2023)

Årlege handlingsplanar vert samkøyrte med utarbeiding av fylkeskommunalt klimabudsjett for å sikre gode og relevante koplingar til klimabudsjett som styringsverktøy. Gjennom klimabudsjett og årlege handlingsplanar kan ein sikre mindre kursjusteringar, sikre tilstrekkeleg kapasitet og økonomiske rammer, samt plassere ansvar for å gjennomføre tiltaka.

## Planprosess

Regional plan for klima er utarbeida av fylkeskommunen som planmynde, men gjennom planprosessen har vi hatt omfattande medverknad både internt og eksternt. Planprogrammet blei lagt på høyring og vedteke 24. august 2021.

Planprogrammet la opp til at ungdom og kommunane skulle ha eit spesielt fokus i medverknadsprosessen. Dette blei prioritert sjølv med utfordringar knytt til koronapandemien. Det er etablert både ei politisk og ei regional samarbeidsgruppe. Desse to gruppene er tenkt vidareført i oppfølging av klimaplanen.

Den *politiske samarbeidsgruppa*, etter mal frå Klimaråd Hordaland, leia av fylkesvaraordførar, Natalia Golis, har med ordførarar frå alle regionråda, samt kommunar utan regionråd, inkl. Bergen kommune, samt to representantar frå Vestland ungdomsutval. Det blei gjennomført to møter som del av planprosessen.

Den *regionale samarbeidsgruppa*, etter mal frå styringsgruppe for regionalt klimasamarbeid i Sogn og Fjordane, har deltakarar frå Statens Vegvesen, KS og Statsforvaltaren. Det blei gjennomført to digitale møte med gruppa, leia av seksjonssjef for plan, klima og folkehelse, Synnøve Stalheim

VillMer AS gjennomførte eit medverknadsprosjekt blant 100 10.klassingar fordelt på tre skular i Vestland (Kaupanger, Nordbygdo og Meland ungdomsskule). Sluttrapporten for prosjektet blei presentert for Vestland ungdomsutval, fylkesutvalet og fylkesting for ungdom.

Basert på plantema i klimaplanen blei det arrangert temamøte for kommunane som del av planprosessen, gjennom eige klimanettverk for kommunane. Samlingane har fått gode tilbakemeldingar, og vidareføring av nettverket og tematiske samlingar blei etterlyst på det digitale innspelsmøte som blei arrangert før ferdigstilling av planutkastet. Her fekk kommunane høve til å komme med innspel både på målformuleringar, ei eventuell kommunesatsing, og andre behov i kommunane.

Internt i fylkeskommunen er det gjennomført arbeid i temagrupper, arbeidsverkstad for mål og viktige prinsipp, felles presentasjon av funn i utsleppsanalysen gjennomført av CICERO og TØI, drøfting i toppleiargruppa, samt to interne dialogmøte med avdelingane og Klimapartner Vestland.

Fylkesutvalet har, etter vedtak av planprogrammet, drøfta planarbeidet i fire møte fram til planutkastet ligg føre. Dette for å sikre forankring og gje strategiske føringar til planarbeidet. Dette er gjort gjennom 2 prosessnotat, og to politiske saker, som m.a. inkluderte presentasjon av CICERO og TØI si utsleppsanalyse og VillMer AS sitt prosjekt med ungdomsmedverknad.

I høyringsperioden blei det gjennomført ulike høyringsaktivitetar for å legge til rette for at flest mogeleg kom med høyringsuttalar. 15. september blei kommunane invitert til høyringsmøte for å danne best mogeleg grunnlag for høyringsuttale. 24 kommunar deltok i møtet. 26.september blei det arrangert høyringsmøte med den politiske samarbeidsgruppa. I tillegg blei høyringa annonsert gjennom Vestland fylkeskommune sine sosiale media, og det blei lagt ut ein videopresentasjon der høyringsutkastet blei presentert. Det blei òg invitert til eit ope høyringsmøte den 6. oktober. I dette møtet blei høyringsutkastet presentert, og NHO Vestland, Naturvernforbundet Hordaland og Klimapartner Vestland held førebudde innlegg. All høyringsaktivitet blei gjennomført med lågt klimafotavtrykk gjennom digitale møter.

Det kom inn 47 skriftlege høyringsuttalar til høyringa, 16 frå kommunar. Alle innspel er gjennomgått og vurdert som grunnlag for eventuelle endringar i vedtaksdokumentet. Ingen av innspela var av ei slik grad at det var naudsynt med større endringar.

Fylkestinget handsama Regional plan for klima 2022-2035, med tilhøyrande handlingsprogram for 2022-2025, i tingsete 15. desember 2022 (PS 148/2022). Plandokumentet blei vedtek med tre endringar, desse er no inkludert i gjeldande plandokument (les meir detaljar [her](#)).

# Status i Vestland

Verda sine leiarar blir oppmoda til å handle augeblikkeleg. Klimagassutsleppa frå fossilt brensel og avskoging er i ferd med å kvele planeten vår, og utgjør ein trussel mot menneskjer, natur og samfunn. Det er naudsynt med omfattande tiltak – no.

## Noreg – ein del av verda

Klimautfordringane er globale og gjennom Parisavtalen har verda sine land forplikta seg i ein internasjonal avtale til å avgrense klimaendringane. Avtalen inkluderer både mål for utsleppsreduksjon og tilpassing til eit endra klima. Noreg har både høge klimagassutslepp, og vi er ein rik nasjon. Difor har vi ei viktig rolle, og ansvar for å bidra til å nå måla vi har forplikta oss til i gjennom Paris-avtalen.

*“It is indisputable that human activities are causing climate change, making extreme climate events, including heat waves, heavy rainfall, and droughts, more frequent and severe.”*  
IPCC

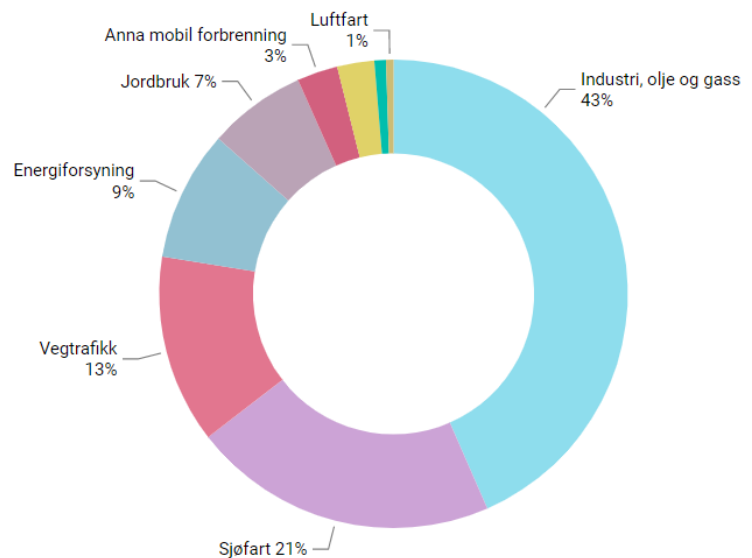
Alle land skal melde inn nye og oppdaterte klimamål kvart femte år. Noreg ynskjer å kutte sine klimagassutslepp i samarbeid med EU. Klimalova stadfestar Noreg sine forsterka klimamål for 2030 og 2050. Noreg har meldt inn eit forsterka klimamål under Parisavtalen. Det nasjonale målet er å redusere utsleppa av klimagassar med minst 50 % og opp mot 55 % prosent innan 2030, samanlikna med nivået i 1990 (*Miljømål 5.2*<sup>13</sup>). Foreløpige tal (per. 04.07.2022) syner at utslepp av klimagassar gjekk ned med 0,3 % frå 2020-2021<sup>14</sup> og utsleppa frå 1990 til 2021 har kun gått ned med 4,5 %<sup>15</sup>

## Klimagassutsleppa i Vestland

I 2020 hadde Vestland fylke eit klimagassutslepp på 6,4 millionar CO<sub>2</sub>-ekvivalentar. Det var ein nedgang i utsleppa på 1,7 % frå 2019 til 2020. Vestland står for 13%<sup>16</sup> av dei totale utsleppa i Noreg, noko som gjer Vestland til det fylket i Norge med høgast direkte klimagassutslepp.

Dei største utsleppskjeldene er industri, olje og gass (43%), sjøfart (21%), vegtrafikk (13%) og energiforsyning (9%) (Figur 5).

Trenden dei siste 5 åra er svak reduksjon (Figur 6), men ikkje i den storleik som er naudsynt for å nå måla i denne planen.



Figur 5: Klimagassutslepp frå Vestland i 2020 Kjelde: Miljødirektoratet

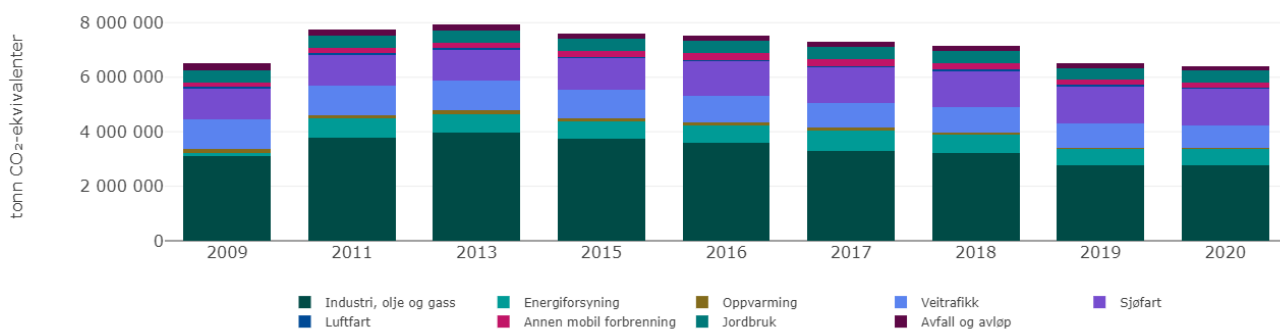
<sup>13</sup> Noregs nasjonale miljømål, mål 5.2. Kjelde: [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no)

<sup>14</sup> SSB

<sup>15</sup> Miljøstatus

<sup>16</sup> [www.tilnull.no](http://www.tilnull.no) Vestland



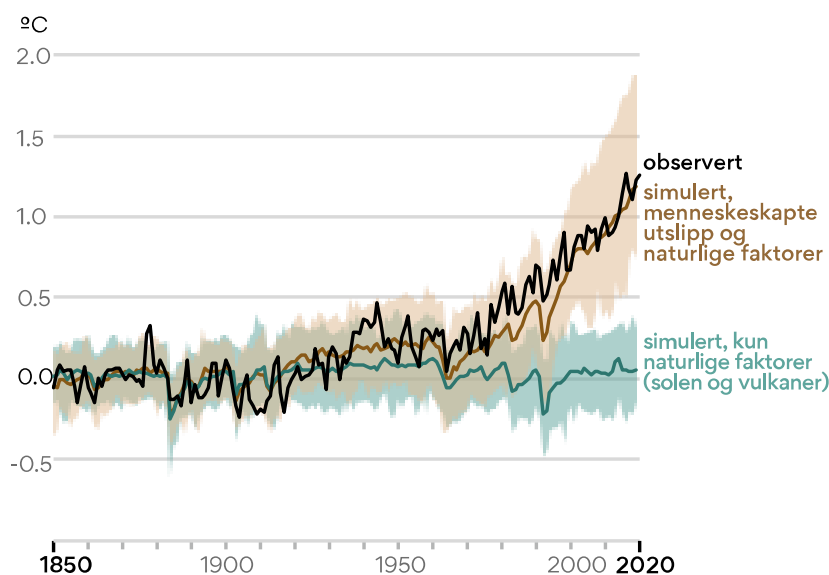


Figur 6: Sektorfordelte klimagassutslepp per år Vestland. Kjelde: Miljødirektoratet

## Klimaendringar

Det er ikkje nokon stad på kloden som ikkje er påverka av klimaendringane, og endringane i klimaet er venta å auke i takt med global oppvarming<sup>17</sup>. Endringane skjer raskare enn før og gjennomsnittstemperaturen på jorda stig (Figur 7). Temperaturauken påverkar smelting av isbrear, og høgare temperaturar i havet gjer at havnivået stig. Opptak av CO<sub>2</sub> i havet gjer at havet vert surare, og dette reduserer igjen havet si evne til å ta opp meir CO<sub>2</sub>. Isbrear på land og i sjø smeltar og minkar i storleik, og temperaturen i permafrosten stig. Vêrsystemet endrar seg på verdsbasis, og ekstremvêr og naturkatastrofar hender oftare. Nedbørsmønstera endrar seg, og Noreg og Vestland vil oppleve meir kraftig nedbør, tilhøyrande utfordringar med overvatn, regnflaumar, jord-, flaum- og sørpeskred, og høgare hav- og stormflo-nivå<sup>18</sup>.

Klimaet er i endring, og drivaren er menneskeskapte klimagassutslepp. Det naturlege kretsløpet med hav, tundra og skog er ikkje lenger i balanse. Dei menneskeskapte utsleppa, som kjem i tillegg til dei naturlege utsleppa, bidreg til at drivhuseffekten vert forsterka, og kloden vert varmare (Figur 7). Globalt kjem 86 % av dei menneskeskapte utsleppa frå forbrenning av fossil brensel og sementproduksjon, medan 14 % kjem frå avskoging og arealendringar<sup>19</sup>.



Figur 7: Endring i global overflatetemperatur (årgjennomsnitt) som observert (svart) og simulert menneskeskapt utslepp og naturlege utslepp (brun) og simulert kun naturlege faktorar (grøn) (1850-2020). Kjelde: IPCC

<sup>17</sup> AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis

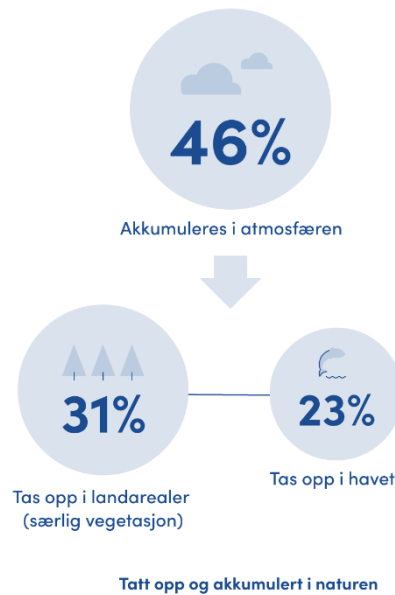
<sup>18</sup> Klimaprofil for Sogn og Fjordane og Klimaprofil for Hordaland

<sup>19</sup> FN sitt klimapanel 2021/Miljøstatus.no

## Utslepp og opptak av CO<sub>2</sub>

Vi har naturleg opptak av CO<sub>2</sub>, og dette skjer ved at havet, økosystema og atmosfæren tek opp klimagassar. Globalt tek havet opp 23 %, medan landareal med vegetasjon tek opp 31 %. Dei resterande 46 % vert akkumulert i atmosfæren<sup>20</sup>. Naturen si evne til å ta opp CO<sub>2</sub> på land og i hav vert mindre framover, både på grunn av klimaendringar, samt endra bruk av landareal<sup>13</sup>.

Vestland fylke hadde eit netto opptak frå skog og arealbruk på 2,28 millionar tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar i 2015<sup>21</sup>. Dette er siste år Miljødirektoratet presenterer tal frå. Arealbruksendring og utbygging av areal fører til utslepp av klimagassar, og reduserer mogelegheita for framtidig opptak av karbon frå arealet.



## Utsleppsanalyse for Vestland

CICERO og TØI gjennomførte i 2021 ei analyse for Vestland fylkeskommune som del av planprosessen<sup>22</sup>. Denne inngår som eit viktig kunnskapsgrunnlag for klimaplanen og framtidige tiltak. Analysen inkluderer ei referansebane fram til 2030 som syner utsleppsreduksjonen i regionen dersom ikkje nye vedtak på tiltak vert gjort. I tillegg skildrar analysen tre ulike tiltakspakkar fram mot 2030, med stigande ambisjonsnivå for utsleppsreduksjon. Det er naudsynt å understreke at utgreiinga ikkje er *prognosar* for korleis utsleppa i Vestland faktisk kjem til å utvikle seg. Referansebana og tiltakspakkane eignar seg til å illustrere den *moglege* effekten av eit sett tiltak, og trekkjer fram tiltak og område som krev ekstra merksemd i arbeidet med netto nullutslepp i Vestland innan 2030.

### Referansebane

Frå 2015 til 2019 har klimagassutsleppa i Vestland gått ned med 13 prosent. I referansebana går utsleppa vidare ned med 17 prosent frå 2019 til 2030, sjølv utan tiltak utover dagens politikk. Det er naudsynt å trekke fram at tiltaka i referansebana også krev at vedteken politikk vert følgt opp og gjennomført for å lukkast med den estimerte utsleppsreduksjonen.

*Tiltakspakke 1* er relevante tiltak i nasjonal klimaplan for 2021-2030. Denne tiltakspakken vil redusere klimagassutsleppa frå Vestland med 10% utover referansebana.

*Tiltakspakke 2* inkluderer meir moderate tiltak som m.a. blei utgreia i Klimakur 2030. Desse tiltaka vil kunne bidra til 23% utsleppsreduksjon i tillegg til referansebana, forutsett at både tiltakspakke 1 og 2 vert gjennomført.

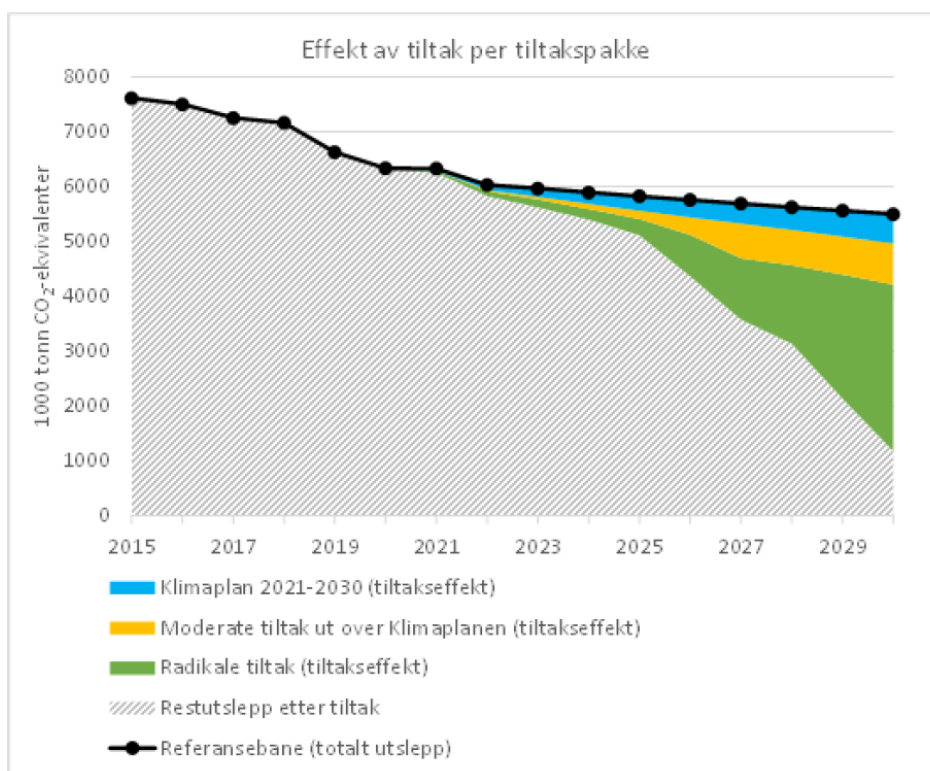
*Tiltakspakke 3* inneheld meir kraftfulle tiltak for å kunne redusere klimagassutsleppa, og inneheld tiltak som kan vere meir utfordrande å gjennomføre. Saman med tiltakspakke 1 og 2 vil tiltakspakke 3 redusere klimagassutsleppa med 79% i 2030 (Figur 8).

Restutsleppet vil då vere på 1,177 millionar tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar i 2030, forutsett at alle tiltak i analysa vert gjennomført.

<sup>20</sup> FN sitt klimapanel 2021/Miljøstatus.no

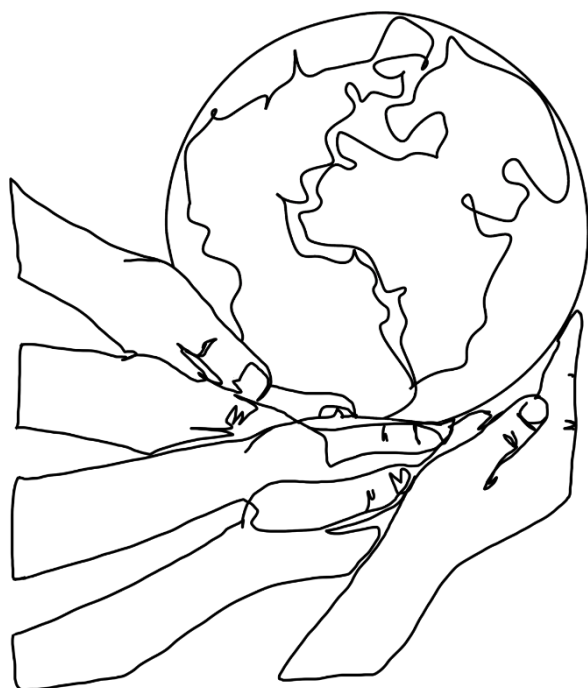
<sup>21</sup> <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-arealbruk-kommuner/?area=1050&sector=-3>

<sup>22</sup> Rapport 2022:02 - Utsleppsanalyse mot 2030 for Vestland fylkeskommune



Figur 8: Samla effekt av tiltak i kvar av dei tre tiltakspakkane. Rapport 2022:02 Utsleppsanalyse mot 2030 CICERO og TØI

For meir informasjon om bakgrunn og kunnskapsgrunnlag sjå nettsida til klimaplanen [www.vlfk.no/klimaplan](http://www.vlfk.no/klimaplan).



Illustrert av Inga Ellingsgård - VILL

«Vi kan  
forandre heile  
denne staden  
om vi vil!»

Ungdom i Vestland, 16 år



# Visjon: Berekraftig og nyskapande

## Hovudmål:

### «Ein ansvarleg pådrivar for nullutsleppssamfunnet»

Alarmklokkene ringer – det er behov for handling! I møte med klimautfordringane tek Vestland ansvar og set ambisiøse mål. Vestland er det fylket i landet med høgast direkte klimagassutslepp, og har difor sett høge mål – netto nullutslepp innan 2030. Klimautfordringane krev omstilling i form av handling, i tillegg til ein stor dose med mot.

Gjennom regional plan for klima tek vi ansvar for både dei direkte og indirekte klimagassutsleppa våre, ved å fokusere på kva klimagassutslepp vi er skuld i «heime» og andre stader enn i Vestland. For å sikre ei berekraftig utvikling er det naudsynt å vite kva klimafotavtrykket vårt er. Og vi har dårleg tid, det vert viktig med «a sense of urgency», vi må forstå at det hastar å innføre tiltak i tråd med Paris-avtalen. Det hastar i konkurransen for å vere leiande i å utvikle framtidens løysingar<sup>23</sup>, og prioriterer vi rett kan vi bygge vidare på det vi allereie er gode på for å utvikle fylket i ei berekraftig retning.

Å vere ein pådrivar krev både at vi vidareutviklar det vi har og saman utviklar ny teknologi, og tek til oss ny kunnskap. Ei klimaomstilling treng både teknologisk utvikling, men også ei samfunnsending på systemnivå. Ei tid med overforbruk av ressursar, nedbygging av natur og ei livsførsel med høge klimagassutslepp må vere forbi. Samfunnsutvikling skal legge klima og miljø som premiss, det betyr at det klimavenlege valet er det naturlege valet.

I 2035 har vi eit mål om at Vestland så godt som ikkje har utslepp av klimagassar, vi har tatt ansvar for både å redusere dei direkte og indirekte klimagassutsleppa våre på ein berekraftig måte. Gjennom denne klimaomstillinga har vi innbyggjaren i fokus og utviklar eit godt og trygt fylke å bu, jobbe og leve i.



Figur 9: FN sine berekraftsmål

<sup>23</sup> Vestlandsscenarioene, EY 2020

# Prioriterte tema og mål

## Plantema: Redusere direkte klimagassutslepp

### MÅL:

Vestland reduserer direkte klimagassutslepp med mål om netto nullutslepp innan 2030\*

\*målet gjeld både kvotepliktig og ikkje-kvotepliktig sektor i regionen

### Deltema - Transport

### MÅL:

I Vestland har vi eit effektiv transportsystem basert på låg- og nullutsleppsløysingar og berekraftig mobilitet

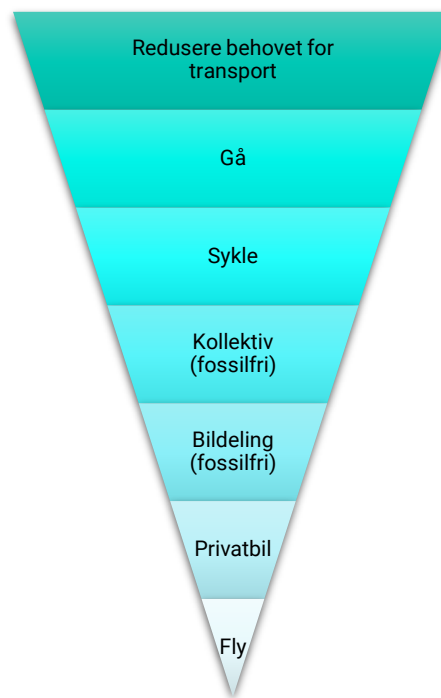


Vestland er eit stort fylke, med djupe fjordar og høge fjell. Byane og bygdene våre er ulike, og avstandane kan vere store. Vi skal ha levande lokalsamfunn i heile Vestland. God infrastruktur og mobilitet er viktig for å binde fylket saman med både person- og varetransport. Men, utviklinga på desse områda har mykje å seie for klimagassutsleppa. Bilen er, og vil truleg fortsette å vere eit viktig transportmiddel i regionen. Bilkøyringa må i framtida skje med nullutsleppskøyretøy. I tillegg må vi sikre auka bruk av deleordningar, kollektivalternativ, sykkel og gange får å redusere klimagassutsleppa.

#### Transporthierarki for reduserte utslepp

Klimagassutsleppa frå transportsektoren i Vestland står for 35 % av utsleppa i regionen. Dei tre største utsleppskjeldene er vegtransport frå personbilar, vegtrafikk frå store køyretøy og sjøfart for passasjerar. Omstilling av transportsektoren er difor viktig for å nå målet om netto nullutslepp innan 2030.

Planlegging av arealbruk til bustader, verksemder og infrastruktur påverkar utsleppa frå transportsektoren. Statlege planretningslinjer for samordna bustad-, areal- og transportplanlegging<sup>24</sup> har som føremål at planlegging av utbyggingsmønster og transportsystem skal fremje ei klimaomstilling av samfunnet.



Figur 10: Transporthierarki

Ved å prioritere tiltak i transporthierarkiet som gir låge klimagassutslepp kan vi få ned klimagassutsleppa frå transportsektoren (Figur 10). Ved planlegging etter transporthierarkiet skal det nemnast at kollektivtransport er eit kapasitetssterkt transportmiddel som kan flytte fleire reisande enn sykkel i arealknappe område med avgrensa plass til sykkeltilrettelegging. Behova i fylket vil variere, og løysingane som fungerer i ein by eller stor tettstad vil kanskje ikkje passe like godt på mindre stader. Utviklinga innan transportsektoren krev at *behovet for transport vert redusert*, at *reisevaner vert endra*,

<sup>24</sup> [Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging](#)

samt *overgang til ny teknologi* i tråd med utsleppsambisjonane. Kunnskapsutvikling og statlege verkemiddel rettar seg i stor grad mot storbyar, og ikkje på same vis mot mindre tettstadar. Transportplanlegging på mindre tettstadar sine premiss vert viktig for ei berekraftig utvikling av regionen.

### Regional transportplan

«Alt heng saman med alt». Dette gjeld også for dei regionale planane. Klimavenleg transport inkluderer ei arealutvikling som er knytt opp til eksisterande kollektivtilbod og infrastruktur. Regional plan for klima er difor tett knytt til Regional transportplan. Oppfølging av dei nasjonale målsettingane er innarbeidd i regionale styringsdokument, til dømes *Regional transportplan 2022 – 2033 (RTP)*, der det overordna målet er at «*Vestland skal ha eit effektivt, trygt og framtidsretta transportsystem som legg til rette for klima- og miljøvenleg mobilitet og berekraftig samfunnsutvikling*». Eit av hovudgrepa for å nå målet er å satse på opprusting og vedlikehald av det eksisterande vegnettet, slik at vi unngår unødvendig nedbygging av natur. Effektiv arealbruk bidreg og til å redusere unødvendig nedbygging av natur. Trygge løysingar for mjuke trafikantar er høgt prioritert og det gjeld særskilt for skuleveg, og der barn og unge ferdast. Vidare er nullvekstmålet førande for utviklinga innan transportsektoren. Dette har særleg betydning for arealutvikling i Bergensområdet (byvekstavtalen). Nullvekstmålet handlar om at fleire skal gå, sykle og reise kollektivt, både for å redusere utslepp og for å sikre betre framkome og mindre kø.

### Innkjøpsmuskelen

Vestland har vist at det er mogeleg med store endringar i teknologi og utslepp gjennom strenge klimakrav i anbod, både når det gjeld buss og ferje. Vestland er den regionen i verda med flest elferjer, -ein elektrisk ferjerevolusjon. Transportmiddel som er ein del av kollektivtrafikken i fylket vårt må basere seg på nullutsleppsteknologi. Det er tiltak som monnar, og klimagassutslepp frå kollektivsektoren går ned. Innkjøpsmakta må bevisst nyttast til å redusere klimagassutslepp frå alle former for innkjøp. Dette inkluderer også planlegging, bygging, drift og vedlikehald av vegnettet. Men også krav til utsleppsfri person- og varetransport gjennom offentlege innkjøp.



Foto: Silje Alvsaker/Vestland fylkeskommune

## Slik gjer vi det i Vestland

- Vi legg til rette for eit klimavenleg transportsystem gjennom samordna areal- og transportplanlegging, som reduserer transportbehovet og gjer det enkelt å velje kollektivtransport, sykkel eller gange.
- Vi legg til rette for delingsmobilitet som kan redusere behovet for privat bilhald.
- Vi skal vere pådrivar og iverksette låg- og nullutsleppløysingar innan mobilitetstenester, gjennom offentlege innkjøp, innføring av nye teknologiske løysingar, og etablering av infrastruktur
- Vi legg til rette for overgang til låg- og nullutslepp for alle transportformer, både på veg, i sjø og innan luftfart.
- Vi vektlegg omsynet til naturen i arealplanlegging, og så langt som råd unngå å øydelegge område som er viktig for biologisk mangfald.
- Vi reduserer klimagassutslepp frå planlegging, bygging, drift og vedlikehald av veginfrastruktur.

## Deltema - Energieffektivisering

### MÅL:

Vestland brukar elektrisitet og varme effektivt og reduserer energibruken



### Behovet for energi

Energisituasjonen i Vestland har i fleire år blitt debattert. Vestland har lange vasskraftstradisjonar som har gitt oss lokale og regionale fortrinn. Det totale energiforbruket i regionen var i 2018 55,5 TWh. Ei klimaomstilling inkluderer energiomstilling. For å nå klimamåla i regionen må energien vi nyttar vere fossilfri, og vi må nytte energien så effektivt som mogeleg. Dette krev både endring i produksjon og forbruk av energi.

Nasjonalt vert omlag 50% av energibruken dekkja av elektrisitet, og 50% av straumforbruket går til bruk i bygg (bustad, hytter og næringsbygg). Elektrifisering er eit effektivt verktøy for å få ned utslepp raskt, ved å fase ut fossile energikjelder. I Vestland er elektrifisering høgaktuelt i både transportsektoren og i industrien. Vestland har mange viktige, men også energikrevjande, industriverksemder. Desse står for betydelege deler av klimagassutsleppa i regionen (43% i 2020).

Energieffektivisering er å bruke energi meir effektivt, altså bruke mindre energi for å gjennomføre ei oppgåve, og i utgangspunktet er dette uavhengig av energikjelde. Ein viktig føresetnad for å lukkast med målet om netto nullslepp innan 2030 vil også inkludere ei energiomlegging der ein fasar ut fossile energikjelder og går over til fornybare eller klimanøytrale energikjelder. Dette vil redusere klimagassutsleppa. Kraftbruken i Noreg er venta å auke fram mot 2030, og det er difor viktig å nytte tilgjengeleg energi på best mogeleg måte.

### Energieffektivisering i bygningsmasse

NVE anslår at det er mogeleg med lønnsam energieffektivisering i dagens bygningsmasse på 10-13 TWh på landsbasis<sup>25</sup>. Tiltak i eksisterande bygningsmasse vert difor prioritert i regional plan for klima, for å bidra til nasjonalt ambisjonsnivå på 10 TWh energieffektivisering i eksisterande bygg. Dette gjeld både bustad og næringsbygg. Det frigir energi som kan nyttast til andre føremål og redusere behovet for ny utbygging av energi med tilhøyrande naturinngrep.

### Regional plan for fornybar energi

Energieffektivisering ligg i skjæringspunktet mellom klimaplanen og regional plan for fornybar energi, då ein viktig del av det å redusere eige behov for energi kan bety å produsere meir av sin eigen energi. Eksempelvis ved småskala produksjon frå solceller på private og offentlege bygg, tak og vegger. Produksjon og overføringskapasitet vert handsama i fornybarplanen (*planlagt vedtak mars 2023*).

### Bygg for framtida

Energibruken heng tett saman med storleiken på bygget og korleis det er planlagt, bygd og drifta. Den mest klimavenlege energien er den som ikkje vert nytta. Kostnadane knytt til straumforbruk har auka, og dette påverkar «lommeboka» til både privatpersonar, verksemder og organisasjonar. Dette aukar sannsynlegheita for at energieffektiviseringstiltak kan prioriterast i eksisterande bygningsmasse, men også ved val av løysingar i nybygg. Samstundes er kostnaden ved energieffektivisering av eldre bygg, og val av energieffektive nybygg kostnadskrevjande.

<sup>25</sup> NVE Rapport nr. 29/2021



# Slik gjer vi det i Vestland

- Vi bidreg til at vi når nasjonalt mål om 10 TWh energieffektivisering i eksisterande bygg
- Vi nyttar energieffektivisering aktivt i arbeidet med klimaomstilling for å frigjere energi til andre klimatiltak
- Vi gjennomfører energieffektiviseringstiltak i eksisterande bygningsmasse
- Vi samarbeider med forskings- og utdanningsinstitusjonane i regionen for å sikre kunnskap om framtidens løysingar og arbeider aktivt for å dele dei gode døma.
- Vi legg til rette for desentralisert energiproduksjon, og energipositive bygg og nabolag i heile Vestland
- Det offentlege går føre og etterspør og nyttar seg av energieffektive løysingar i drift og stiller krav til energieffektivitet i nye innkjøps- og anbudsprosessar

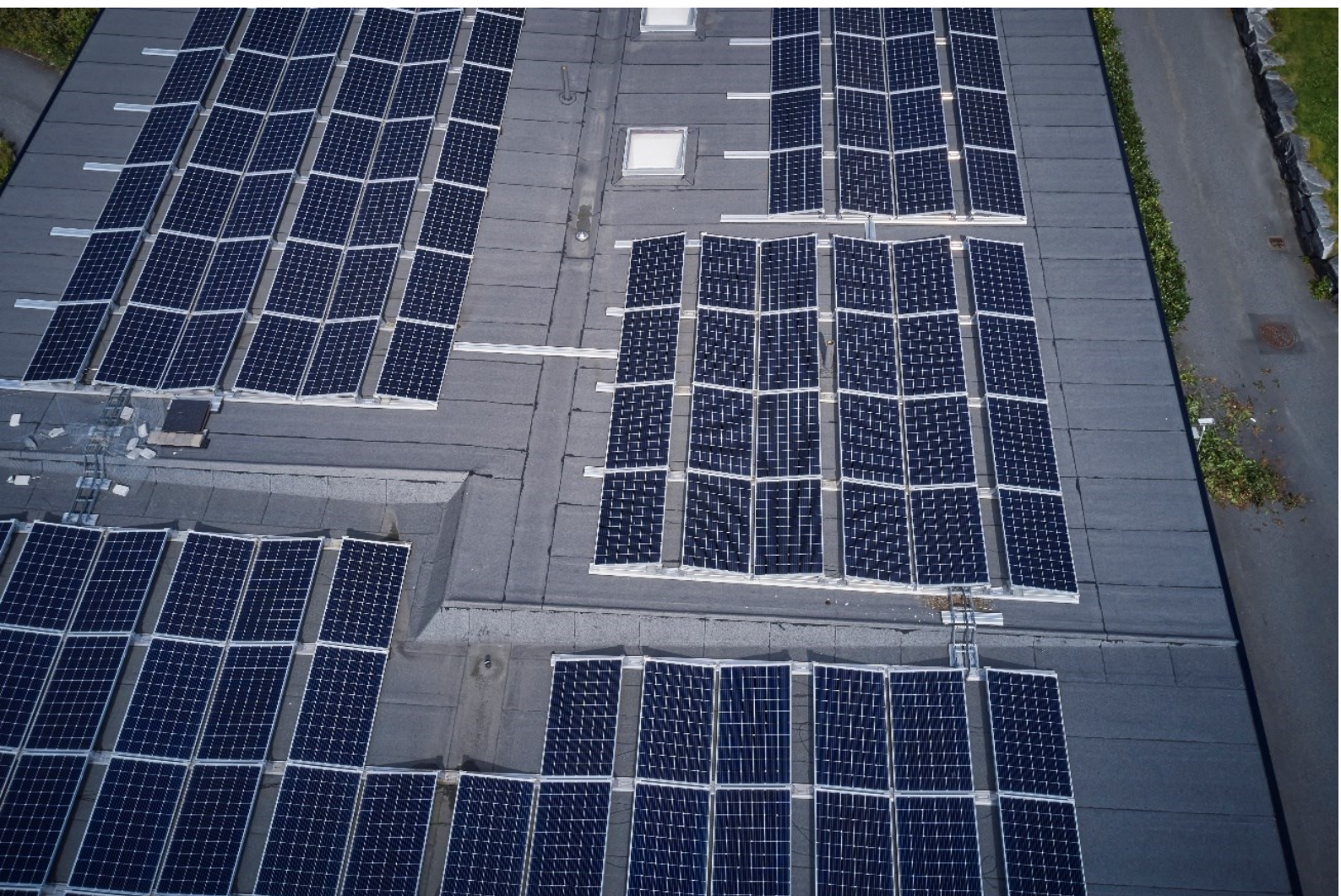


Foto: Morten Wanvik, Vestland fylkeskommune

## Deltema - Klimavenleg landbruk

### MÅL:

Eit berekraftig og klimasmart landbruk i Vestland som styrker og utviklar matproduksjonen



### Tilgang til mat

Den globale matvaresituasjonen er i endring. Det er mellom anna krig i Ukraina, i «verdas matfat». I tillegg fører klimaendringane til endra vekstvilkår og krevjande forhold for matproduksjon, mellom anna på grunn av tørke. I Vestland opplever bøndene både aukande energi- og kunstgjødselprisar, og eit klima i endring. Kva konsekvensar krigen i Ukraina har for verdas matvarasikkerheit på lengre sikt veit vi ikkje enno. Eit klima i endring vil påverke global matproduksjon, noko som medføre grenseoverskridande klimarisiko for oss. Klimaendringar i andre land vil kunne påverke tilgangen til både matvarer og innsatsfaktorar som vi importerer. Sårbare land og regionar vil møte utfordringar i tida som kjem, det vert førespegla ekstrem matmangel i nokre regionar i verda. Difor vert lokal variert matproduksjon viktig i både eit lokalt og internasjonal perspektiv. Vi må jobbe for eit berekraftig og klimasmart landbruk, og nytte lokale ressursar for å kunne halde oppe vår del av matproduksjonen. Lokal matproduksjon vert også viktig i eit beredskapsperspektiv, noko som inkluderer også småskala grønsaksproduksjon og urbant landbruk.

I Noreg er 3% av landarealet jordbruksareal. Det er knappe jordbruksareal i heile landet. Berre 1% av landarealet vert nytta til å produsere mat til menneskje, dei resterande 2 % er eigna til dyrefôr. Å unngå nedbygging av viktige arealressursar, som dyrka og dyrkbar mark, vert svært viktig for å ivareta mattryggleiken. Jordvern må vere eit overordna omsyn i arealplanlegginga, jf. Jordvernstrategien i Temaplan for landbruk (vedtatt i desember 2022). Landbruket spelar også ei viktig rolle i å bevare og vedlikehalde kulturlandskapet for å sikre overleving av truga artar og naturtypar. Berekraftig forvaltning og aktiv drift i landbruket er ei viktige føresetnader for å ta vare på kulturlandskapet.

### Viktig næring

Landbruksnæringa er ei viktig næring i Vestland, både jordbruk og skogbruk. Både for å sikre trygg og god matproduksjon, men den er også viktig for sysselsetting og busetnad i heile fylket, i eit beredskapsperspektiv og for å lukkast med ei berekraftig utvikling. Vestland har sett seg høge ambisjonar knytt til klimaomstilling, men utsleppsreduksjon skal ikkje skje ved nedlegging av gardsbruk eller redusert matproduksjon. Det vil vere klimagassutslepp knytt til matproduksjon frå Vestland, men utslepp per produserte eining skal ned, og vi skal jobbe aktivt med å sikre eit klimasmart landbruk i heile Vestland.

### Satsingsområde

- 1) Utrulling av klimakalkulator og auka satsing på klimarådgeving
- 2) Meir klimavenleg og berekraftig føring, avl og friskare dyr
- 3) Fossilfri maskinpark
- 4) Fossilfri oppvarming
- 5) Bete bruk av gjødsel og god agronomi
- 6) Bruk av husdyrgjødsel som råstoff i industrielle biogassanlegg
- 7) Jorda som karbonlager
- 8) Ny klimateknologi revolusjonerer landbruket

Figur 11: Satsingsområde i [landbruket sin klimaplan 2021-2030](#)

### Landbruk i eit klima i endring

Klimaendringane byr på utfordringar med endring i vekstsesong, nye plante- og dyresjukdommar, fare for potensielt mislukka avlingar og auka erosjon og avrenning av næringsstoff til vassdrag. Meir ekstremvær



og auka klimarisiko påverkar alle landbruksproduksjonane i Vestland. Landbruket må i framtida handtere meir uvêr, lengre periodar med låste vêrsystem (mykje regn, eller mykje sol/tørke), og sikre jordressursane og produksjonsgrunnlaget for vidare matproduksjon for innbyggjarane. Klimaendringane, med ein lengre vekstsesong gir også moglegheiter, mellom anna ved at det er mogleg å dyrke fram nye bær, fruktsortar og grønnsaker.

### Utsleppsreduksjon

Næringa har inngått ein klimaavtale med staten om å redusere klimagassutslepp og utarbeida ein eigen klimaplan fram mot 2030<sup>26</sup>. Klimaavtalen synleggjer korleis næringa kan nå landbruket sine klimaforpliktingar utan å redusere matproduksjonen og bruken av norsk matjord, svekke busettinga i distriktet eller redusere tal dyr på norske beiter. Planen gjeld alle bønder, uansett produksjon. Å stimulere til at næringa kan følgje opp sin eigen klimaplan vert ei viktig oppgåve også i den regionale planen. Dei 8 satsingsområda (Figur 11) skal bidra til eit berekraftig landbruk i Noreg og i Vestland. Dette inkluderer også eit fokus på betre bruk av gjødsel, god drenering, og god agronomi generelt, noko som er bra både for klimaet, men også for bonden sin økonomi. Det er naudsynt å tilpasse nasjonale tiltak og løysing til regionale utfordringar i Vestland og lokal kontekst. Løysingar som er gode på austlandet treng ikkje fungerer optimalt i landskapet og på gardsbruka i Vestland.

Vestland har høge klimaambisjonar, men knytt til landbruksutsleppa er det tydeleggjort at utslepp knytt til naturlege prosessar frå husdyr og gjødsel vil skje, men at dei skal reduserast så mykje som råd. Fossile utslepp skal fjernast.

### Karbonbinding i naturen

Auka karbonlagring i jord er eitt av tiltaka i landbruket sin klimaplan. Jord, planter og tre lagrar karbon, og tiltak for å auke opptaket vert viktig. Samstundes vert tiltak mot nedbygging av natur og areal viktig for å unngå å frigi meir karbon til atmosfæren. I tillegg kjem tiltak for betre jordhelse og bruk av driftsmetodar som kan redusere utslepp og fremje karbonlagring.

Skogen har ei viktig rolle for å nå dei ambisiøse klimamåla, både for opptak av CO<sub>2</sub> og for å klimatilpasse oss. Skogbruket har også ei viktig rolle og ansvar for eit meir berekraftig næringsliv. Berekraftig skogbruk møter ulike dilemma og må balansere viktige omsyn som skogøkonomi, skogvern, biologisk mangfald, CO<sub>2</sub>-opptak, vernskog, friluftslivsinteresser, landskaps- og kulturverdiar og andre miljøverdiar. Klimarekneskapan og sertifiseringsordningane må sikre at klima og berekraft er eit grunnleggjande premiss, der opptak i grunnen, jordsmonnet og røter vert inkludert. Det er også viktig at trevirket er av så høg kvalitet at det kan nyttast til å erstatte karbonintensive produkt som stål og betong og i så måte bidra til utsleppskutt.



*Ku på beite. Foto: Susanne Mølmesdal*

## Slik gjer vi det i Vestland:

- Vi samarbeider for å utvikle og ta i bruk løysingar i tråd med Landbruket sin klimaplan 2021-2030.
- Vi legg til rette for at alle gardsbruk i Vestland tek i bruk klimakalkulator og klimarådgeving.
- Vi arbeider for å auke bruken av lokale ressursar i landbruket.
- Vi stimulere til grøn utvikling gjennom forskning og innovasjon.
- Vi er eit føregangsfylke innan jordvern, og jordvern er eit overordna omsyn i arealplanlegginga.
- Arbeide for at landbruket tek sin del av ansvaret for å sikre biologiske mangfald, og ta vare på kulturlandskapet og matjorda.
- Vi jobbar for at skogbruksnæringa kan auke verdiskaping og vidareforedling på ein berekraftig og klimaansvarleg måte.

<sup>26</sup> [Landbruket sin klimaplan 2021-2030](#)

## Deltema - Berekraftig næringsutvikling

### Temamål:

### Eit næringsliv i Vestland med netto nullutslepp i 2030



### Grøn næringsutvikling

Næringslivet i Vestland har ei viktig rolle for at vi skal vere eit leiande verdiskapingsfylke og pådrivar for klimaomstilling og netto nullutslepp. Vi skal bygge vidare på viktige næringar i regionen, og utvikle nye løysingar, tenester og produkt i tråd med FN sine berekraftsmål. Verda, og Vestland skal bli mindre avhengig av olje og gass, og vi arbeider kontinuerleg for å etablere grøne verdikjeder som kan erstatte dette. Verksemdene i regionen må tilpasse seg internasjonale krav og skjerpa konkurranse, samt utvikle eit næringsliv som er mindre avhengig av fossile innsatsfaktorar. Konkurransefortrinna er mange og Vestland har mogelegheit for ei klimaomstilling av næringslivet, mellom anna knytt til fornybar energi, havnæringer, teknologi, industri og sirkulærøkonomi. Ei auka satsing på klimaomstilling gir nye mogelegheiter for verdiskaping og framtidretta arbeidsplassar, i heile fylket.

Regional plan for innovasjon og næringsutvikling og Regional plan for klima er tett fagleg kopla, og samspelet mellom dei to regionale planane forsterkar innsatsen og potensialet for å lukkast. Vestland skal vere nyskapande og berekraftig, og dei regionale planane skal vise ein felles veg. Berekraftig utvikling krev ei balansert tilnærming til dei tre dimensjonane av berekraft, der vi finn løysingar som balanserer belastninga som forbruket og økonomien vår har på miljøet, og finne ein betre måte å fordele og nytte ressursane på slik at vi ikkje brukar opp ressursgrunnlaget vårt<sup>27</sup>. Klimaomstilling av næringslivet krev innovasjon og samarbeid på tvers, men både små og store lokale verksemdar viser at grøn næringsutvikling er mogeleg, og at klimaomstilling har stort potensiale for arbeidsplassar i heile fylket, eks. gjennom behov for reoperasjon, ombruk og gjenvinning.

Ei av dei store utfordringane som må løysast er korleis framtidens eksportnæringer kan utviklast samstundes som at utviklinga skjer innan rammene av FN sine berekraftsmål og i tråd med målsettinga om netto nullutslepp innan 2030. Økonomien i Vestland er i større vekst enn i landet elles. Samstundes er Vestland det største utsleppsfylket i Noreg med 13 prosent av dei totale utsleppa<sup>28</sup>. Det er ei tett geografisk kopling mellom kvar verdiskapinga skjer, og kvar dei største utsleppa er. Verdiskaping sett i høve til klimagassutslepp (karbonproduktiviteten) har auka kvart år frå 2013 til 2019. Aukande karbonproduktivitet er premiss for å lukkast med reell grøn omstilling av økonomien og er ei viktig indikator for å måle omstillingstakta.

### Hard konkurranse, men vi har alle mogelegheiter

Globale megatrender innan klimaomstilling og sirkulær omstilling, demografiske endringar, globalisering, automatisering og industriell bioteknologi vil ha direkte påverknad på konkurransekrafta vår. Næringslivet i Vestland har ein god konkurranseposisjon i ei framtid med strenge krav til klimagassutslepp. Vestland må vinne kampen om den grønne leiartrøya for å sikre framtidig verdiskaping, eksportverdiar og velferd. Det er hard konkurranse, og vi har inga tid å miste. Men, om vi skal oppnå ønska utvikling, så må vi tenke annleis og nytt. Barrierane er av ein slik art at kvar einskild aktør ikkje kan forsere dei åleine; vi må samarbeide.

Vestland har naturgitte føresetnadar og verdsleiande klyngemiljø og næringsalliansar for å ta ei leiande posisjon i det grønne skiftet. Vestland har både naturgitte og kompetansemessige føresetnadar til å vidareutvikle eksisterande verdikjeder. Gjennom Grøn region Vestland er det førebels identifisert 24 forretningsmoglegheiter innan elleve verdikjeder inklusive sirkulære modellar og energisystem som kan bidra til å sikre grøn omstilling og nye eksportverdiar. Satsingsområda skal ytterlegare styrkast og

<sup>27</sup> [Berekraftig verdiskaping. Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2033.](#)

<sup>28</sup> [www.tilnull.no](http://www.tilnull.no) Vestland



utviklast gjennom ein sirkulær driftsmodell (industriell symbiose) i 16 grøne hubar basert på marine og maritime næringer, industri og bioøkonomi.

### Grøn vekststrategi

EU sin grønne vekststrategi, Green Deal, vil påverke næringsutviklinga i regionen framover. Sentrale element blir eit eige klassifiseringssystem for økonomisk berekraft, standardar og merkeordningar for grønne produkt, og fremjing av investeringar i berekraftige prosjekt. Strategien skal sikre eit meir konkurransedyktig og berekraftig Europa, i tråd med forpliktingane i Parisavtalen. Denne endrings- og omstillingsprosessen skal sikre berekraftig ressursbruk gjennom energiomstilling og elektrifisering, redusert råvarebehov gjennom reduserte industriutslepp og sirkulærøkonomi, samt å sikre at dette ikkje går utover natur, areal og biologisk mangfald. Dette inkluderer å sikre areal for klimavenleg matproduksjon. Det vert sett i verk fleire økonomiske tiltak samt tiltak for å sikre ei rettferdig omstilling av samfunnet.

## Slik gjer vi det i Vestland:

- Vi aukar tempoet i omstillinga gjennom å bidra til å styrke effektiv fleirnivåstyring gjennom ein robust samarbeidsrigg.
- Vi reduserer dei største punktutsleppa frå industrien i tråd med målet om netto nullutslepp av klimagassar
- Vi bygger innovativ infrastruktur
- Vi er pådrivar for å utvikle grønne næringer og nye grønne klynger og hubar, basert på regionale fortrinn
- Vi styrkar dei sirkulære forretningsmodellane regionalt med industriell symbiose og berekraftig bruk av ressursane
- Vi tek i bruk nye styringsverktøy for å oppnå netto nullutslepp
- Vi stimulerer til lokal og regional innovasjon, klimavenleg næringsutvikling og redusert klimarisiko gjennom offentlege anbod og innkjøpsprosessar
- Vi støttar utvikling av teknologi for karbonfangst, - utnytting og - lagring
- Vi arbeider for at næringsutvikling skjer på ein måte som ivaretek det biologiske mangfaldet, og tek vare på matjorda



Verdas fyrste lynladar for elbåt i Vestland. Foto: Truls Kleiven

# Plantema: Redusere klimafotavtrykket

## MÅL:

Vi reduserer klimafotavtrykket vårt ved å ta vare på ressursane våre gjennom sirkulære løysingar, redusert materielt forbruk og avfall



### Klimafotavtrykket

For å leve liv i tråd med måla i Paris-avtalen må både dei *direkte* og dei *indirekte* klimagassutsleppa våre reduserast. Vi må difor redusere klimafotavtrykket vårt slik at verda kan klare å halde seg godt under 2 graders oppvarming ved slutten av dette hundreåret. Forbruket i verda er større enn kva som er berekraftig. Ei meir berekraftig utvikling av samfunnet inkluderer at vi tek vare på ressursane våre gjennom sirkulære løysingar, at vi reduserer det materielle forbruket vårt, held produkta og ressursane i omløp så lenge som mogeleg, og reduserer mengda avfall som vert produsert. Avfall må nyttast som ein ressurs.

### Sirkulære løysingar

Vi skal gå frå ein «bruk og kast»-mentalitet til å utvikle sirkulære samfunn og arbeidsplassar. Dette er eit viktig område for omstilling for å sikre berekraftig verdiskaping i regionen<sup>29</sup> i tråd med EU sin grønne giv (Green Deal<sup>30</sup>). Ein sirkulær økonomi er ein berekraftig økonomi som tek vare på ressursane. Måten vi lever liva våre på skal ha minst mogeleg negativ effekt på omgjevnadane, og skal skje innanfor planeten si tåleevne. Berekraftig produksjon og forbruk og ressurs- og energieffektivitet vert avgjerande for å redusere dei negative konsekvensane. På denne måten kan vi skape ny mogelegheiter for grønne verdikjeder, sysselsetting og reduserte klimagassutslepp. Eit eksempel kan vere potensialet i bygg og anleggsbransjen knytt til utsleppskutt ved rehabilitering og bruk av klimavenlege materiale. Vi må innovere og skape forretningsmodellar som skaper meir av mindre. Auka sirkularitet reduserer behovet for å hente ut nye material og ressursar frå naturen, og vi held ressursane i omløp så lenge som mogeleg. Auka sirkularitet krev samstundes at vi utdannar fleire handverkarar innan alle dei viktige handverksfaga frå skreddar og skomakar til tømrrarar, røyrleggarar, elektrikarar og mekanikarar. Dette for å kunne ta vare på det vi alt har.

### Unngå karbonlekkasje

Vestland har sett ambisiøse mål om netto nullutslepp innan 2030, og dette gjeld for dei direkte klimagassutsleppa i regionen. Det betyr ikkje at utsleppskutta våre lokalt skal bidra til auka utslepp hjå andre, i form av karbonlekkasje. Gjennom kjøp av varer og tenester i ein global handel bidreg Vestlandssamfunnet til klimagassutslepp og forbruk av ressursar, energi og natur andre stader i verda. Vestland sitt klimafotavtrykk er langt større enn dei direkte klimagassutsleppa som skjer innanfor regionen sitt geografiske område. Det årlege fotavtrykket for ein gjennomsnittleg innbyggjar i Vestland er omlag 11,5 tonn CO<sub>2</sub>-evivalentar<sup>31</sup>. Det gjennomsnittlege globale fotavtrykket må reduserast betydeleg, og Vestland har eit stort ansvar med å redusere fotavtrykket. Gjennom å inkludere reduksjon av klimafotavtrykket utvidar vi den tradisjonelle måten å arbeide med og ta ansvar for klimagassutslepp på. Mål for utsleppskutt utanfor fylket sine grenser *kjem i tillegg til, ikkje i staden for*, utsleppsambisjonane våre på direkte utslepp<sup>32</sup>.

### Redusert materielt forbruk og svinn

Det materielle forbruket må reduserast, gjennom å prioritere produkt og tenester som vert produsert på ein så berekraftig måte som mogeleg. Det inkluderer høg kvalitet, låg energibruk og lågast mogeleg klima- og miljøbelastning i heile livsløpet, samt at produktet må kunne inngå i sirkulære verdikjeder gjennom deleordningar, ombruk, gjenbruk, resirkulering. Ressursar som er tatt i bruk må kunne nyttast vidare, og

<sup>29</sup> [Berekraftig verdiskaping – Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2033](#)

<sup>30</sup> [A European Green Deal](#)

<sup>31</sup> [Folkets Fotavtrykk](#)

<sup>32</sup> [Miljødirektoratet](#)

ikkje kastast. Dette gjeld alt frå å redusere matsvinn til ombruk av bygningar. Minst mogeleg må ende opp som avfall og det som allereie er produsert eller bygd må takast vare på framfor å bli erstatta med eit nytt produkt eller bygg. Eks. eksisterande bygningar kan nyttast eller brukast om, og område og bygningar kan transformerast framfor å rivast til fordel for nye bygningar. Dette gjeld også gjenbruk og istandsetting av kulturminne og kulturmiljø. Dette reduserer bruk av nye ressursar og reduserer klimagassutsleppa, energibruk og vi kan unngå tap av natur- og kulturverdiar, friluftsområde og kulturlandskap.

Det offentlege må bidra med å legge til rette for at dei klimavenlege vala er lettast å velje, slik at vi kan endre forbruksvanar knytt til kosthald, reisevanar, teneste- og varekjøp. Systematisk innsats frå fylkeskommunen, kommunar og næringslivet vil gjere det mogeleg å gjenbruka, sambruka, låne og reparere. Ei klimaomstilling av Vestlandssamfunnet inkluderer både det å ta ein leiande posisjon i å skape desse grønne og sirkulære verdikjedane<sup>33</sup>, men også utvikle eit samfunn som etterspør og tek i bruk dei nye løysingane.

### Klimasmarte og grønne innkjøp

Det offentlege kjøper inn varer og tenester for 600 milliardar kroner årleg. Vestland fylkeskommune kjøpte inn varer og tenester frå 5 692 leverandørar i 2021, for til saman over 11 milliardar kroner. Gjennom å stille klimakrav til innkjøp kan vi påverke klimafotavtrykket, og vere med å påverke og utvikle miljøvenlege løysingar. Det er ikkje berre det offentlege som er ein innkjøpar, forvaltar og utbyggar, det er også innbyggjarane, verksemdar og organisasjonar. Grønne innkjøp er eit viktig strategisk verkemiddel, og m.a. gjennom klima- og miljøkrav i offentlege innkjøp kan ein redusere klimafotavtrykket, komme fram med innovative løysingar for ombruk, samt nå forpliktingane gjennom Parisavtalen.

## Slik gjer vi det i Vestland:

- Vi kjenner klimafotavtrykket vårt, og tek ansvar for å redusere det
- Det offentlege gjennomfører klimavenlege og innovative innkjøp av varer og tenester med lågt klimafotavtrykk
- Vi fremjar klima- og miljøleing i offentlege og private verksemdar, gjennom bruk av nettverk og etablerte verktoy, inkludert klimarekneskap
- Vi styrkar tverrsektorielt samarbeid for å avdekke gode forretningsmogelegheiter for produkt og tenester med lågt klimafotavtrykk.
- Vi aukar materialgjenvinninga og reduserer avfallsdeponering til eit minimum. Vi arbeidar for at lov og forskrift tillèt gjenbruk og materialgjenvinning i størst mogleg grad.
- Vi legg til rette for lokale dele-, låne- og gjenbruksordningar.
- Vi tek godt vare på det vi har, gjennom vedlikehald, reoperasjon, ombruk og transformasjon, både av produkt og bygningsmasse.
- Det offentleg går føre med berekraftig utbygging ved bruk av eksisterande bygningsmasse, ombruk, transformasjon og val av material med lågast mogeleg klimafotavtrykk.



*Klimafotavtrykket er totalbelastninga vi har på klimaet gjennom varer og tenester vi kjøper og nyttar oss av (både direkte og indirekte klimagassutslepp). Foto: Shutterstock*

<sup>33</sup> Delmål 1 for Grøn næringsutvikling – [Handlingsprogram for Berekraftig verdiskaping 2022-2025](#)

# Plantema: Trygt og robust Vestland

## MÅL:

Ein trygg plass å bu og eit klimarobust samfunn som er førebudd på konsekvensar av klimaendringane



### Eit klimarobust Vestland

Vestland vert varmare, villare og våtare. Endringar i vêret kan gi både mogelegheiter og utfordringar, og vi må tilpasse oss endringar i både vêr og vind. Det ekstreme er no i ferd med å bli vanlegare. Klimaendringane er ikkje noko som kjem i framtida, det skjer no, både i Noreg, og i verda. Klimaendringane er i ferd med å endre jorda, og forandre samfunnet vårt. «Langtidsvarselet» for Vestland viser at vi får vesentleg auke i ekstremnedbør, regnflaum, jord-, flaum- og sørpeskred, auka havnivå og tilhøyrande stormflo-nivå<sup>34</sup>.

Eit endra klima kan påverke samfunnet på ein måte som kan ha konsekvensar for både samfunnssikkerheit og beredskap. Klimaendringane opplever vi både gjennom gradvise endringar, som høgare fuktigheit som kan gi auka råteproblematikk. Men også med meir brå og ekstreme hendingar som flaum og skred. Dette kan påverke samfunnskritiske funksjonar, og kan føre til fare for liv og helse, med tilhøyrande økonomiske konsekvensar. Difor må vi bygge klimarobuste samfunn som er budd på at dette skjer, og vil skje meir i framtida. Det vert ikkje 100 % trygt alle stader i fylket eller innan alle samfunnsområde, men vi treng ei klimarobust utvikling av Vestland. Det betyr utsleppskutt i ei heilt anna takt enn til no, tilpassing til eit endra klima gjennom førebyggings- og beredskapsarbeid, og vi må fremje ei berekraftig utvikling til det beste for menneskjer og natur. Klimarisikoen må reduserast, og vi må nytte dette kortvarige vindauget til å skape eit klimarobust samfunn basert på oppdatert forskning, framskrivingar, lokal kunnskap og løysingar.

### Ulike typar klimarisiko

Effektane og konsekvensane av klimaendringane skapar fysisk risiko for Vestlandssamfunnet, så vel som andre risikoar knytt til verdiskaping og samfunnsutvikling. Ei brei tilnærming til klimatilpassing vil vere å sjå på klimarisiko. Klimarisiko er risiko knytt til klimaendringar og klimaomstilling. Det er gjennom ei heilskapleg tilnærming til klimarisiko at vi kan lukkast med ei trygg og robust samfunnsutvikling, og redusere den finansielle risikoen for kommunar, fylkeskommunen og verksemder. Dette inkluderer dei 5 overordna risikofaktorane; omstillingsrisiko, ansvarsrisko, gjennomføringsrisiko, grenseoverskridande risiko og fysisk risiko. Kunnskap om lokale forhold er viktig for å redusere klimarisiko. Kor stor risikoen er avheng av kor sannsynleg det er at risikoen finn stad, kor eksponert vi er og sårbarheita i samfunnet. Verknadane av både klimaendringane og klimarisiko er samansett og vert påverka av fleire faktorar, men alle påverkar samfunnstryggleiken. Dette vil utfordre planlegging og forvaltning framover.

### Berekraftig klimatilpassing

Planlegging for eit klima i endring er også planlegging under usikkerheit. Eit grunnleggande prinsipp er «føre-var»-prinsippet. Vi må legge høge alternativ for nasjonale klimaframskrivingar til grunn, og dei klimaendringane som er venta med høge klimagassutslepp. Klimatilpassingstiltak skal i utgangspunktet løyse eit problem, men for å sikre ei berekraftig utvikling er det naudsynt å unngå feiltilpassing. Vi må sikre berekraftig klimatilpassing, altså at tilpassingstiltak ikkje har negativ effekt på andre berekraftsmål, ved for eksempel å bidra til auka klimagassutslepp. Det omfattar òg at ikkje utsleppsreducerande tiltak ikkje må gjere oss meir klimasårbare.

### Løysingane er naturbaserte

For å lukkast med ei berekraftig utvikling er det naudsynt med løysingar som løysar fleire utfordringar på ein gong, og ikkje bidrar til å skape nye. I åra som kjem må vi finne løysingar for å takle klimaendringane. Grunnleggande for å skape klimarobuste samfunn er å sikre robuste økosystem og naturmangfald.

<sup>34</sup> [Klimaprofil Sogn og Fjordane](#) og [Klimaprofil Hordaland](#)



Naturen er avgjerande for å gjere oss robuste i møte med klimaendringane. Naturbaserte løysingar er eit samleomgrep for løysingar for klimatilpassing som tek i bruk naturen. Dette er løysingar som allereie eksisterer i naturen, eit viktig tiltak vil vere å unngå nedbygging og bevare økosystem som kan dempe effektar av klimaendringar. Dette er også løysingar som baserer seg på bruk av, eller restaurering av, eksisterande naturtypar og økosystem, eller etterliknar desse (eks. blågrøne strukturar). Vi tek i bruk naturen si eiga evne til å m.a. ta opp vatn, dempe flaum og hindre skred. Det kan også vere konstruerte løysingar som grønne tak og veggjar, eller at vi tek i bruk skog som vern mot naturskade som skred, steinsprang og skadeflaum (vernskog). I Vestland vil løysingane for å handtere auka nedbørmengder og overvatn vere spesielt viktig. Bruk av naturbaserte løysingar har mange positive tilleggseffektvar, i tillegg til karbonopptak og hindre flaum. Naturbaserte løysingar bidreg med ein helsegevinst, rein luft, trivsel og gode nærmiljø, dei kan vere bra for pollinerande insekt, er ein arena for fritidsaktivitet og er difor viktig for ei berekraftig utvikling av tettstadane våre.

## Slik gjer vi det i Vestland:

- Vi utviklar klimarobuste lokalsamfunn som kvar for seg, og saman, er budd på konsekvensar av klimaendringar. Samfunnstryggleik og beredskap inngår som ein viktig del av dette.
- Vi samarbeider med forskingsmiljø på klima i regionen for å utvikle kompetanse og kunnskap for å redusere klimarisiko.
- Vi sikrar berekraftig klimatilpassing, som legg føre-var-prinsippet til grunn for å unngå negative konsekvensar av klimaomstilling.
- Vi tek styring i klimaomstillingsarbeidet og reduserer fysisk klimarisiko gjennom heilskapleg og trygg planlegging, der vi tek i vare og bevarer natur, og naturbaserte løysingar vert prioritert.
- Vi gir vatnet meir plass, restaurerer vassdrag og betrar forhold for biologisk mangfald, for ein framtid med meir nedbør
- Vi tek grep for å klimatilpasse matproduksjonen og drikkevassforsyning, for trygg forsyning for innbyggjarane.
- Vi sikrar og tilpassar veg og infrastruktur til dagens og framtidige klimaendringar.
- Vi byggjer flaumtunellar der det å ta vatn ut av vassdrag er einaste utveg for å sikra infrastruktur og samfunn nedstrøms.



Flaumsimulatoren på Firda VGS, som blir brukt i undervisning i klima- og miljøfag. Foto: Birthe Johanne Fredheim Finstad, Vestland fylkeskommune

# Plantema: Sikre naturmangfold

MÅL:

Gjennom god kunnskap tek vi vare på naturen sitt mangfold for å redusere klimarisiko



## Både klimakrise og naturkrise

Naturmangfold og klima er i eit samspel som legg rammene for all menneskeleg aktivitet. Endringar i klima påverkar naturmangfold, og endringar i arealbruk, både på land og i havet, påverkar klimaet. Denne planen er ikkje ein naturmangfaldsplan, men det er avgjerande å styrke koplinga mellom naturmangfold og klima i ein framtidretta klimaplan. Skal vi nå klimaambisjonane våre og sikre ei klimarobust framtid må vi redusere nedbygginga av natur, dyrka/dyrkbar mark, verne intakt natur, og restaurere øydelagt natur. Å bevare økosystem er fundamentalt for å lukkast<sup>35</sup>. Naturen leverer fintilpassa økosystemtenester<sup>36</sup>. Ein kvar klimaplan, både nasjonal, regional og kommunal, bør difor også omhandle naturkrisa.

## Opptak og lagring

Naturen absorberer meir enn 50 % av dei menneskeskapte utsleppa av CO<sub>2</sub> gjennom opptak i hav, fotosyntese og karbonlagring i planter og jord. Dei menneskeskapte klimagassutsleppa frå den industrialiserte verda er likevel høgare enn opptaket og konsentrasjonen i atmosfæren stig. Naturen spelar også ei viktig rolle i å absorbere og halde attende vatn, noko som spesielt er viktig for å redusere flaumfare.

## Arealbruk som største trussel

Klimaendringane påverkar økosystema, men den største utfordringa for naturen er arealbruk. For at artar og naturtypar som er trua av klimaendringar skal klare å tilpasse seg er det naudsynt å sikre varierte og tilstrekkeleg store samanhengande naturområde som gjer det mogeleg for artane å flytte på seg, samt sikre stor nok bestand. Arealendringar er den største trugselen for både planter og dyr på jorda<sup>37</sup>. Det gjeld også nedbygging som er meint som eit godt klimatiltak, til dømes produksjon av fornybar energi. Her vil vi møte målkonfliktar, der føremål må vegast opp mot kvarandre. For å sikre berekraftig klimapolitikk er det naudsynt å prioritere tiltak som kan styrke fleire omsyn, dette inkluderer berekraftig forvaltning av både natur-, landskaps- og kulturverdiar

## Karbonrike areal

Ivaretaking av økosystem er den mest effektive og billigaste løysinga for å lagre og auke opptaket av karbon<sup>33</sup>. Jordsmonnet utgjer ein enorm karbonbank. Totalt er det lagra tre gonger meir karbon i verda sine økosystem enn i atmosfæren. Det er antatt at 80 % av karbonet som er bunde opp på land, er i jordsmonnet<sup>33</sup>. Når ein grev i jorda slepp ein til luft og betrar forholda for nedbryting. Då endrast tilstanden frå eit netto opptak til eit netto utslepp av karbon.

Dei viktigaste naturtypane i eit CO<sub>2</sub>-perspektiv er myr, gammal skog og langvarig grasmark. I myr er det først og fremst grunna karbonlager i ufullstendig nedbrote plantemateriale. I gammal skog er det både vegetasjon og jordsmonn. I semi-naturleg eng utgjer det store rotsystemet til graslet eit stort karbonlager. Store karbonlager i naturen er moden boreal skog (gammalskog), myr og våtmark, semi-naturleg eng og kystlynghei. Inngrep i naturen og hogst fører til frigjering av det lagra karbonet i m.a. i bakken.

Karbonlageret i biomassen aukar med tida, og karbonlageret er difor størst i eldre skogar med fleire tre- artar. Ved planting av ny skog som klimatiltak (utover forvaltning av eksisterande skog), er det avgjerande at dette skjer med klare miljøkriterium og tek omsyn til område med nasjonal og vesentleg regionale

<sup>35</sup> [IPCC, 2022: Summary for Policymakers](#)

<sup>36</sup> [Goder, tenester eller produkt naturen gir.](#)

<sup>37</sup> [NINA. Temahefte 76b. Karbonlagring i norske økosystem](#) (revidert utgåve)

miljøverdiar<sup>38</sup>, mellom anna slåttemark, slåttemyr og kystlynghei (jf. Utvalde naturtypar etter naturmangfaldslova<sup>39</sup>.) Det er relevant kva treslag som vert nytta, kvar skogen blir planta, kor lenge den får stå, om hogst skjer på ein berekraftig og skånsam måte, og korleis området vert ivareteke etter hogst. Auka del lukka hogst og småflåtehogst i skoglandskapet vert løfta fram i revidert Norsk PEFC standard<sup>40</sup> for å sikre varierte hogstformer og foryngingsmetodar. Karbon bunde i skog er dessutan ikkje nødvendigvis permanent bunde. Auka og/eller for tidleg hogst, eller naturkatastrofar som skogbrann eller plantesjukdommar kan føre til at betydeleg delar av karbonet slepp ut igjen i framtida, og opptak av karbon i skog er derfor ikkje ein dekkande måte å kompensere for manglande kutt i fossile utslipp.

### Økosystemtenester og naturbaserte løysingar på klimatilpassing

Økosystema består av artar som gjensidig påverkar og utnyttar kvarandre, men også det fysiske miljøet dei lev i. Desse artane er økosystema sine byggesteinar. Når leveområde går tapt eller vert forringa, kan artar og naturtypar bli utrydda. Slik utrydding kan endre måten økosystema fungerer på<sup>41</sup>. Det er og eit nasjonalt miljømål at økosystem skal ha god tilstand. Dette gjeld både på land og i marine økosystem. Det er ein føresetnad for at dei skal kunne tilby økosystemtenester, som er viktige element i klimaomstillinga, både knytt til opptak og lagring av klimagassar, og i samband med naturbaserte klimatilpassingstiltak. Eksempel kan vere blå-grøne løysingar, grønne tak, planting og skjøtsel av skog i skredutsett terreng, opptak av CO<sub>2</sub> i tareskogen m.m. Berekraftig forvaltning og skjøtsel av viktige område vil påverke evna områda har til å bidra til både opptak og klimatilpassing.

Restaurering av øydelagt natur kan vere eit viktig bidrag både for å sikre viktige økosystem og til å legge til rette for biotopar med rikt naturmangfald, og som er gode på karbonfangst- og binding. Myr er ein slik arealtype, og øydelagde myrområde kan restaurerast. Det tar mange hundre år før ein ny myr vil oppnå same kvalitet for karbonbinding, som ein eksisterande myr. Ein kan difor ikkje kompensere uttak av eit myrområde, med restaurering av eit anna. Når det gjeld natur er det å unngå inngrep det beste klimatiltaket. Etter det kjem å avgrense og redusere skadeverknaden, og deretter naturrestaurering (særleg av myr og skog<sup>42</sup>).

I eit tilpassingsperspektiv er også myr og skog svært viktige naturtypar. Myr er ein effektiv flaumdempar, skog sikrar mot erosjon og bremser massebevegelse. Å nytte seg av slike naturgjevne løysingar for å redusere klimarisiko vert kalla naturbaserte klimatilpassingsløysingar. Opne blå-grøne løysingar, grønne tak, planting og skjøtsel av skog i skredutsett terreng er nokre slike naturbaserte løysingar på klimatilpassing. Naturbaserte løysingar er gode løysingar både for å sikre naturmangfaldet, men også for å skape eit trygt og robust Vestland. Dette vert meir omtala under plantema «trygt og robust Vestland».

## Slik gjer vi det i Vestland

- Vi jobbar aktivt for å utvikle kommunale og regionale arealrekneskap som verktøy i klimaomstillinga
- I Vestland har vi god oversikt over dei karbonrike areala våre og kommunane kjenner karbonbindingsverdien i desse.
- Vi utviklar ein arealpolitikk som bidreg til eit arealnøytralt fylke, der allereie utbygde areal vert prioritert brukt i staden for å byggja ned natur, dyrka og dyrkbar mark.
- Vi unngår tap av viktige natur-, landskaps- og kulturverdiar, nedbygging av karbonrike areal og artsrike naturtypar i møte med klima- og naturkrisa.
- I planprosessar vert potensielle område for restaurering av naturområde identifisert.
- I Vestland nyttar vi naturen sine økosystemtenester for klimaregulering og beskyttelse mot ekstremvêr. Vi skal prioritere naturbaserte løysingar når vi klimatilpassar oss.
- Kystlyngheiane vert teke i vare gjennom berekraftig skjøtsel, og tradisjonelle landbruksmetodar.

<sup>38</sup> Meldt. St. 13 (2020-2021) Klimaplan for 2021-2030

<sup>39</sup> Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfaldsloven

<sup>40</sup> <https://pefc.no/>

<sup>41</sup> Klima- og miljødepartementet. Meld. St. 14 (2015-2016). Natur for livet. Norsk handlingsplan for naturmangfald.

<sup>42</sup> Tiltakshierarkiet: Forebygge skadevirkninger for miljø og samfunn - Miljødirektoratet ([miljodirektoratet.no](http://miljodirektoratet.no))

# Plantema: Klimarettferd og folkehelse

## MÅL:

Vestland er ein pådrivar for ei rettferdig klimaomstilling til det beste for innbyggjarane i dag og i framtida



### Klimakrise og folkehelseutfordring

Klimakrisa er den største utfordringa i vår tid. Den er også tidenes helseutfordring. Dette inneber store samfunnsflokke vi må løyse i samarbeid. Folkehelseperspektivet har heller ikkje tradisjonelt vore så tungt inne i klimaplanar eller klimaarbeide generelt. No vektlegg både WHO og FN sitt klimapanel (IPCC) helse og rettferdig klimaomstilling som svært viktige omsyn som må på plass når vi jobbar med både reduksjon av utslepp og klimatilpassing. Klimaendringane blei også trekt fram som ei av dei viktigaste utfordringane for framtidig folkehelse i Vestland i folkehelseoversikta 2019-2023<sup>43</sup>.

### Konsekvensar av klimaendringar for helse

Klimaendringar kan påverke både den fysiske og psykiske helsa til folk, både gjennom direkte og indirekte eksponeringsveggar. Helseplager kan vere ulike luftvegs-, hjarte- og karsjukdomar, psykiske plager, allergiar, skader med fleire. I norske studiar er det forska mest på verknaden av ekstremvêr som flaum og skred. Ulike indirekte påverknadsfaktorar kan også få konsekvensar for helse som til dømes høge prisar på energi til hushald, høgare matvareprisar, redusert mobilitet (særleg for låginntektsgrupper). Merksemd knytt til konsekvensar av klimaendringar på psykisk helse har auka dei siste åra. Klimaangst, særskilt hjå unge, har komme fram m.a. i media og det vert uttrykt uro kring omfanget og alvorsgraden. Vi treng meir kunnskap om førebygging av klimakonsekvensar på helse. Særleg veit vi lite om sosiale og økonomiske konsekvensar.

### Den grønne borgaren i eit mangfaldig samfunn

Eit grunnleggande prinsipp i arbeidet med ei berekraftig utvikling er å kjempe mot fattigdom, utanforskap, ulikskap og klimaendringane. Eitt hovudprinsipp bak berekraftsmåla er at ingen skal utelatata (*Leaving no-one behind*). Dette gjeld også for arbeidet med klimaomstilling i Vestland. Innbyggjarane vi planlegg for er ei variert og stor befolkningsgruppe; med ulike behov og utgangspunkt. Dette inneber at den grønne borgaren kan vere ung, vaksen eller eldre, ha låg eller høg utdanning, ha god eller dårleg økonomi, ulike kjønn, ha god helse eller lever med sjukdom eller funksjonsnedsetting heile eller delar av livet. Dei grønne borgarane har også ulike økonomiske, teknologiske og kulturelle føresetnader og ressursar. Klimatiltaka skal tilpassast denne variasjonen av behov. Dei skal universelt utformast og bidra til gode og inkluderande lokalsamfunn på ein berekraftig måte.

### Klima og miljø er premisser for samfunnsutviklinga i Vestland

Gjennom klimaplanen skal vi gjennomføre tiltak for å redusere klimagassutsleppa våre til netto nullutslepp innan 2030. Vi skal også utvikle eit klimarobust og klimatilpassa samfunn. Handlingar for å arbeide for klimaendringar, gjort på riktig måte, kan forbetre helse og rettferd. Omvendt har tiltak for å forbetre helse og helseulikskap potensiale for å redusere klimagassutslepp. For omstillingsarbeidet vårt i Vestland er det viktig at dei tiltaka vi prioriterer skal gjennomførast, så langt som råd, ikkje har negativ påverknad på levevilkåra og livskvaliteten til innbyggjarane våre. Inngripande tiltak vil kunne møte sosial motstand og kjensle av avmakt, medan ei auka innsats for å sikre rettferdig omstilling kan motverke polarisering og misnøye. Gjennom god strategisk planlegging og etablering av gode rutinar, møteplassar, involvering og dialog vil vi kunne unngå negative utilsikta konsekvensar for innbyggjarane våre.

<sup>43</sup> [Folkehelseoversikt 2019-2023 Vestland](#)



### Brei deltaking og involvering

Medverknadsprosessar vert viktige for å sikre at tiltaka som skal utviklast og gjennomførast, vert opplevd som sosialt rettferdige. Brei involvering og deltaking i utforming av tiltaka vil også kunne bidra til å identifisere dei gode løysingane og skape meir aksept for inngripande tiltak.

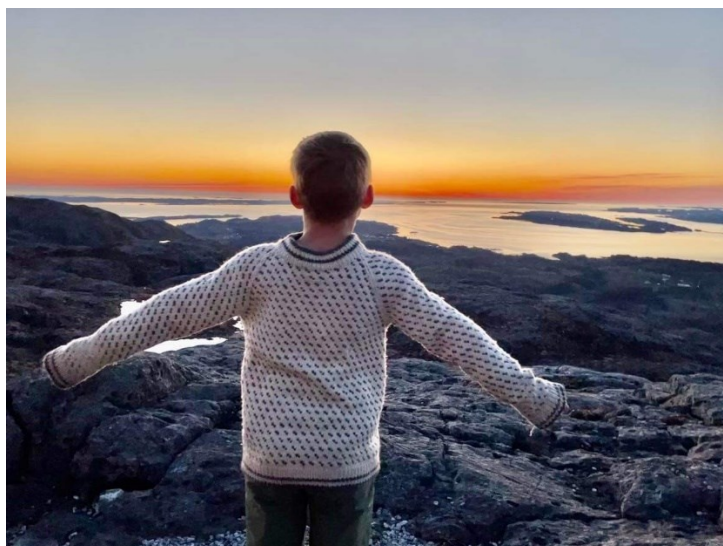
### Drivarar for endringsarbeid

Klimaomstillingsarbeidet handlar også om fordeling av gode og byrder mellom innbyggjarane våre. Det er også eit mål at den grønne borgaren endrar haldningar og vaner til ei meir klimavenleg åtferd og klimavenlege handlingar. (Folk sine haldningar til klima er påverka av ulike faktorar som kjønn, alder, utdanning, partipolitisk tilhøyrslø, og om ein sjølv har opplevd klimaendringar.) Det trengst eit kunnskapsløft i omstillingsarbeidet tilpassa ulike grupper av befolkinga med ulike føresetnader for å delta i omstillinga. Desse gruppene vil vere ulike frå tiltak til tiltak, men bør identifiserast.

Aukande forskingsinteresse knytt til eit likskap- og rettferdsperspektiv ved berekraftige klimaomstillingar er ein ressurs for godt endringsarbeid. Her trengs eit samarbeid mellom forskning, offentleg, privat og frivillig sektor. I samfunnsplanlegginga må vi vurdere samanhengar mellom konsekvensar av klimaendringar på helse og ulikskap. Dette for å sikre at relevante plan- og utviklingsprosessar kan bidra til utvikling av gode lokalsamfunn. Folkehelsearbeidet i Vestland bør bidra med gode innovative løysingar på områder som byggjer opp om eit lågutsleppsamfunn og samstundes fremjar helse.

## Slik gjer vi det i Vestland:

- Vi bidreg til å løfte fram og prioriterer viktige samfunnsmessige koplingar mellom klimarettferd og folkehelsearbeid
- Vi går føre gjennom å prioritere klimatiltak som fremjar folkehelse og klimarettferd i samfunnsutviklinga
- Vi vurderer dei sosiale konsekvensane av klimatiltaka våre
- Vi tileignar oss meir kunnskap om klimarettferd og indirekte helsekonsekvensar av klimapolitikk og tiltak
- Vi involverer befolkinga breitt for å identifisere behov når vi utviklar målretta og gode klimatiltak



Flott solnedgang i Vestland. Foto: Snorre Waage, Vestland fylkeskommune



Framtidas nullutsleppsgenerasjon. Illustrert av Inga Ellingsgård - VILL

## Retningslinjer for planlegging i Vestland

Retningslinjer er spelereglar som seier kva som er venta av regional og kommunal planlegging i Vestland for å sikre oppfølging av måla i klimaplanen. Retningslinjene er utarbeida basert på innspel i medverknadsprosessen, overordna føringar og retningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpassing<sup>44</sup>.

### Redusere direkte klimagassutslepp

#### Transport

1. I utviklinga av byar og tettstadar i Vestland skal det bli lagt til rette for redusert transportbehov og fossilfrie transportformer.
2. I regionale og kommunale planar skal det leggst til rette for at fleire skal kunne gå og sykle i staden for å nytte bil.
3. I kommunal planlegging bør det planleggast med areal og plassering av energistasjonar for nullutsleppskjøretøy.
4. I kommunal og regional planlegging av hamner og kaianlegg bør det leggst til rette for nok areal til landstraum og energistasjonar til fartøy.

#### Energieffektivisering

5. Regional og kommunal planlegging skal leggje til rette for effektiv bruk av fornybar energi i bygningsmassen.

#### Klimavenleg landbruk

6. Regional og kommunal planlegging skal sikre at jordvern blir eit overordna omsyn i arealplanlegginga.

#### Berekraftig næringsutvikling

7. I regional og kommunal arealplanlegging skal ny utbygging skje på ein skånsam måte som tek i vare naturressursane, biologisk mangfald og dei nasjonale jordvernmåla. Næringsutvikling bør bli prioritert på allereie utbygde areal, for å sikre berekraftig bruk av naturressursar og dyrka jord.

<sup>44</sup> [Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpassing](#)

## Redusere klimafotavtrykket

8. Regional og kommunal planstrategi og kommuneplanen sin samfunnsdel bør inkludere status på klimafotavtrykket og vurdere behov for oppdatert kunnskap, planar eller tiltak for å redusere dette.
9. Ved rehabilitering og nybygg bør det nyttast byggematerial med lågast mogleg klimafotavtrykk i eit livsløpsperspektiv.

## Trygt og robust

10. Klimaendringar skal inngå som vurderingstema i regional og kommunal planlegging, der høge alternativ frå nasjonale klimaframskrivingar vert lagt til grunn.
11. I arbeidet med kommuneplanen sin arealdel skal det vurderast om det er behov for oppheving eller revisjon av gjeldande reguleringsplanar, for å sikre at samla arealdisponering tek i vare omsynet til eit klima i endring<sup>45</sup>
12. Regionale og kommunale planar bør identifisere og handtere ulike former for klimarisiko i si planlegging.
13. Regional og kommunal planlegging skal ta høgde for eit endra klima og redusere fare for skader knytt til auka nedbør, flaum og havnivåstiging. Dette ved å unngå arealinngrep nær bredda av vassdrag, bekkar, sjø og i strandsona, og sikre areal til overvasshandtering. (For meir detaljerte retningsliner for overvasshandtering, sjå Regional plan for vassforvaltning for Vestland vassregion 2022-2027<sup>46</sup> og NVE sin rettleiar for handtering av overvatn<sup>47</sup>.)
14. Kommuneplanen sin samfunnsdel skal innehalde overordna vurderingar av om klimaendringane påverkar planen sine langsiktige utfordringar, mål eller strategiar.
15. I område med infrastruktur og bustader som er utsett for skred og erosjon bør det gjennom planlegging vurderast å setje av område til vernskog.
16. I regional og kommunal planlegging skal naturbaserte løysingar for klimatilpassing prioriterast der dette er mogeleg.

## Sikre naturmangfald

17. Vi bør unngå utbygging på karbonrike areal, som myr, våtmark og skog. Om tilstrekkelege kartleggingar ikkje er gjort skal føre-var-prinsippet leggast til grunn (jf. Naturmangfaldlova §9).
18. Kommunar bør kartlegge økosystem og karbonrike areal med funksjon for klimatilpassing og opptak av CO<sub>2</sub>.
19. I arbeidet med kommuneplanen sin arealdel skal det vurderast om det er behov for oppheving eller revisjon av gjeldande reguleringsplanar, for å sikre at samla arealdisponering tek vare på karbonrike areal, dyrka og dyrkbar mark, og viktig naturmangfald.
20. I regionale og overordna kommunale planprosessar skal potensielle område for restaurering av naturområde identifiserast og vurderast.
21. Kommunar bør utarbeide arealrekneskap som grunnlag for kommuneplanen sine arealstrategiar og arealdel.

## Klimarettferd og folkehelse

22. I regionale og kommunale planprosessar som omhandlar klimaomstilling bør sosiale og helsemessige konsekvensar av tiltaka bli vurdert, samt omsynet til menneske med nedsett funksjonsevne.
23. I kommunal og regional planlegging bør det leggast vekt på gode heilskaplege løysingar og ta i vare økosystem og arealbruk med betydning for klimatilpassing som bidreg til auka kvalitet i uteområda.

---

<sup>45</sup> [Statlege planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpassing](#)

<sup>46</sup> [Regional vassforvaltningsplan 2022-2027 for Vestland vassregion](#)

<sup>47</sup> [Rettleiar for handtering av overvatn i arealplanar](#)

# Ordforklaring

## Netto nullutslepp – kva meiner vi:

- Visjonen om netto nullutslepp inneber ein utsleppsreduksjon av direkte utslepp med mål om netto nullutslepp innan 2030
- Utsleppa vert rekna som CO<sub>2</sub>-ekvivalentar, dette inkluderer sterke klimagassar som metan og lystgass, i tillegg til CO<sub>2</sub>
- Alle fossile utslepp skal fjernast
- Naturlege utslepp frå husdyr og gjødsel vil førekomme, men skal reduserast så mykje som råd
- Utslepp som ikkje er mogeleg å redusere, kan aktørane sette ut ved kvotekjøp i medhald av GHG-protokollen (The Greenhouse Gas Protocol). GHG-protokollen er eit internasjonalt anerkjent verktøy som vert brukt til å berekna og rapportere klimagassutslepp

**Klimarisiko:** Inkluderer ulike typar risiko i ei klimaomstilling. Både konsekvensar av klimaendringane (*fysisk risiko*) og manglande planlegging for desse (*ansvarsrisiko*) og potensielle konsekvensar for kommunar og verksemder i overgangen til eit låg- eller nullutsleppssamfunn (*overgangsrisiko*). I Noreg snakkar vi også om risikofaktorar som skuldar effekt av klimaendringar i andre land (*grenseoverskridande risiko*) og risiko for å ikkje klare å realisere vedtekte mål og strategiar (*gjennomføringsrisiko*). ([KBN](#))

**Sirkulære økonomiske prinsipp:** Produkt varer så lenge som mogeleg, vert reparert, oppgradert og i større grad nytta om att. Når produkt ikkje kan brukast att kan avfallet materialgjenvinnast og brukast som råvarer i ny produksjon. ([Miljødirektoratet](#))

**Klimaomstilling:** Inkluderer tiltak for reduksjon av klimagassutslepp, tiltak for klimatilpassing og tiltak for å sikre naturmangfaldet (både til å binde karbon i skog, jord og hav og hindre konsekvensar av eit endra klima)

**Berekraftig utvikling:** «En utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov.» Berekraftig utvikling innehar tre dimensjonar, klima og miljø, økonomi og sosiale forhold. Samanhengen mellom desse tre avgjer om noko er berekraftig ([www.fn.no](http://www.fn.no))

**Direkte klimagassutslepp:** Dei klimagassutsleppa som fysisk finn stad innanfor eit geografisk område. ([KS](#))

**Indirekte klimagassutslepp:** Inkluderer klimagassutslepp knytt til varer og tenester som vert importert til det geografiske området ([KS](#))

**Klimafotavtrykk:** Ei utrekning av den totale klimapåverknaden, både direkte og indirekte utslepp, for f.eks eit land, ein person eller ein kommune. ([KS](#))

**Systemgrense:** Avgrensing av kva type klimagassutslepp som skal inngå i eit mål og i rapportering om måloppnåing. Ved utarbeiding av klimabudsjettt vil ei systemgrense kunne vere direkte klimagassutslepp frå kommunen som organisasjon eller kommunen som geografisk område.

**Klimasmart landbruk:** Redusert klimafotavtrykk frå norsk landbruk der maten vert produsert med lågare klimafotavtrykk og auka bruk av fornybare og lokale ressursar. I tillegg skal næringa auke opptak av karbon, og tilpasse seg eit klima i endring.

**Fleirnivåstyring:** For å kunne gjennomføre klimatiltak kan det i fleire tilfelle vere naudsynt med fleirnivåstyring, der stat, region og kommune dreg i same retning. (CICERO-rapport)

**Mangfaldig samarbeid:** For å kunne gjennomføre klimatiltak kan det vere naudsynt med mangfaldig samarbeid, forstått som eit samarbeid som i stor grad involverer private aktørar som er avhengig av offentlig stønad, regulering og andre intensivordningar og rammevilkår for å kunne gjennomføre tiltaket. (CICERO-rapport)

**CO<sub>2</sub>-ekvivalentar:** Måleining som vert nytta for å samanlikne klimaeffekten av forskjellige klimagassar med CO<sub>2</sub> som referanse.

**Punktutslepp:** Industri, olje og gass er den største utsleppssektoren i regionen, og inneheld mange verksemder med store utslepp frå sin aktivitet, punktutslepp. Mongstad raffineri utgjer i underkant av halvparten av desse utsleppa. Andre store punktutslepp er Hydro Aluminium (21 %), Elkem (12 %) og TiZir (10 %). (CICERO-rapport)

**Industriell symbiose:** Strategi for å oppnå sirkulær økonomi, gjennom at verksemder innanfor eit geografisk område samarbeider om bruk av ressursar, eks. material, energi, vatn og/eller biprodukt. Høg grad av ressurseffektivitet. (Østfoldforskning)

**Styringsverktøy for klimaomstilling:** Ulike løysingar for å kunne måle framgang og måloppnåing. Styringsverktøy kan vere karbonproduktivitet innan næringsutvikling, bruk av klimabudsjettt og klimarekneskap i verksemder, kommunar og fylkeskommunen. Arealrekneskap vil vere eit styringsverktøy for å sikre ei berekraftig bruk av areal i regionen eller kommunen.

**Klimarobust:** Ei samfunnsutvikling som både gjennomfører store utsleppsreduksjonar, tilpassar seg eit klima i endring og fremjar berekraftig utvikling for både menneske og natur i tråd med FN sine berekraftsmål. For å bli klimarobust er det grunnleggande å sikre robuste økosystem og naturmangfald globalt ([Statsforvaltaren](#))

**Naturbaserte løysingar:** Nyttast for å motverke negative effektar av venta klimaendringar. Dette er løysingar som er basert på naturen, og tek utgangspunkt i naturlege prosessar og økosystem. I kommunal og regional planlegging bør bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løysingar vurderast. ([Miljødirektoratet](#))



**Berekraftig klimatilpassing:** Tiltak for å tilpasse seg eit klima i endring, der tiltak ikkje bidreg til auke klimagassutslepp eller andre negative effektar i eit berekraftsperspektiv.

**Føre-var-prinsippet:** Når konsekvensar av klimaendringar skal vurderast i planlegging skal høge utslepp leggest til grunn i utsleppsscenarioa. Inngår i naturmangfaldslova § 9 og betyr i praksis at tvilen skal komme naturen til gode. ([Miljødirektoratet](#))

**Direkte helsepåverknad:** kan vere skapt av endra eksponering av varme og kulde, auka eksponering for UV-stråling, luftforureining, pollen, mattryggleiksrisiko, nye infeksjonar, flaum og tilhøyrande vassborne sjukdomar. (Kjelde: Marmot et al (2020))

**Indirekte helsepåverknad:** Til dømes høgare matprisar, vatn, energi til hushald, motorisert transport, at bustader vert overoppheta, redusert mobilitet (særskilt blant låginntektsgrupper), redusert forbruk av nokre varer, angst, fattigdom og arbeidsløyse. Indirekte påverknader oppstår ofte som eit resultat av tilhøve som påverkar både einskild personar og området/landet folk skal bu og leve i. (Kjelde: Marmot et al (2020))

**Klimaregulering:** ([Miljødirektoratet](#)) Tenester naturen bidreg med for å regulere klima, m.a. gjennom opptak av karbon og flaumdemping

**Økosystemtenester:** Velfungerande økosystem leverer goder og tenester til menneska. Det vert delt inn i fire tenester; forsynande, støttande, kulturelle og regulerande tenester (karbonopptak i skog og myr og førebygging av ekstremvêrhendingar). ([NOU 2013:20 Naturens goder – om verdier av økosystemtjenester](#))

**Karbonproduktivitet:** Eit mål for kopling mellom verdiskaping og klimagassutslepp. Aukar karbonproduktiviteten, så vert økonomien vår mindre karbonintensiv. Dette kan vere ein måte å måle grøn omstillingstakt i økonomien.

**Karbonlekkasje:** Når klimagassutslepp vert flytta frå eitt område til eit anna. Eks. tiltak som reduserer lokale klimagassutslepp ved å flytte produksjon av varer ut av eige område. Utsleppa er like store, men kjem på nokon andre sitt rekneskap.

**Kvotepiktig sektor:** Klimagassutslepp som er omfatta i EU sitt kvotesystem (EU ETS). Dette er mellom anna petroleumsverksemdar og landbasert industri i regionen. Ei klimakvote er rettighet til å sleppe ut eitt tonn CO<sub>2</sub> eller CO<sub>2</sub>-ekvivalentar. Om lag halvparten av Noreg sine klimagassutslepp er kvotepiktige.

**Ikkje-kvotepiktig sektor:** Klimagassutslepp frå transport, landbruk, oppvarming av bygg, avfall og bruk av fluorhaldige gassar. Desse vert kalla ikkje-kvotepiktig då dei ikkje er inkludert i EU sitt kvotesystem.

# Vedtaket i Fylkestinget

## Saksprotokoll i Fylkestinget – 14.-15.12.2022

### Vedtak

1. Fylkestinget i Vestland vedtek «Regional plan for klima 2022-2035» med slike endringar:

1. Setninga «Planforslag som er i strid med den regionale planen, inkl. Retningslinjene, kan gje grunnlag for motsegn» vert stroken frå innleiinga til Retningslinjene.
2. Under Innleiinga til planen på s. 8 under overskrifta «Samarbeid med kommunar», sist i avsnittet, vert det skrive inn følgjande:

\*Som ein regional plan kan planen opne for motsegn. Motsegn vert berre nytta når det er klar motsetnad mellom lokale og regionale mål og det er naudsynt å samle partane for å prøve å finne fram til ei omforeint løysing.

3. Tillegg - Slik gjer vi det i Vestland:

-Vi byggjer flaumtunellar der det å ta vatn ut av vassdrag er einaste utveg for å sikra infrastruktur og samfunn nedstraums.

2. Fylkestinget i Vestland vedtek «Handlingsprogram 2022-2025» slik det ligg føre.

