



Voss herad



## FORDELING KLIMAMIDLAR HØVESVIS TIL LANDBRUKET

*Ellen T. Astrup, UKM 8. mars 2022*

# Klima: 400 000

## Auka pott særleg retta inn mot tiltak i landbruket

Verbalvedtak HST 16.12.21 Budsjett 2022

### *Om landbruk i kommuneplanen sin samfunnsdel 2022 - 2032*

- Voss er ei bygd der landbruk er ei viktig næring. Innan 2030 skal me ha ei berekraftig forvaltning og effektiv bruk av naturressursane (12.2) s16
- Kommunen sin arealbruk skal bidra til å sikra naturmangfaldet, kulturmiljøet og vareta eit aktivt og levande landbruk
- Viktig å oppretthalda kulturlandskap, tradisjonelt landbruk og næringsverksemdar som er knytt til landbruket. Samstundes ynskjer me å fremja innovativ utvikling, også innan landbruket.
- Voss herad skal handla no for å motverka klimaendringane og konsekvensane av desse. Me skal styrkja evna til å stå imot, og tilpassa oss klimarelatert fare og naturkatastrofar (13.1). Klimaendringar vert ein sentral del av risikobiletet i framtida, og me kan venta auka nedbør, meir ekstremvær og andre gradvise endringar som kan få store konsekvensar for helse, landbruk, samferdsle, bygg, anlegg og naturmangfald, s27



# LANDBRUKETS KLIMAPLAN

2021–2030



# Dei åtte satsingsområda i klimaplanen er:

- Mer klimavennlig og bærekraftig fôring, avl og friskere husdyr
- Utrulling av klimakalkulator og økt satsing på klimarådgivning (?)
- Fossilfri maskinpark
- Fossilfri oppvarming
- Bedre bruk av gjødsla og god agronomi
- Jorda som karbonlager
- Ny klimateknologi revolusjonerer landbruket
- Bruk av husdyrgjødsel som råstoff til biogassanlegg

# FOSSILFRI MASKINPARK

Klimagassutslipp fra jordbrukets maskinpark er beregnet til 343 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2020. Utslippene kan reduseres ved å fase ut bruken av fossilt drivstoff og erstatte den med biodrivstoff eller maskiner som går på elektrisitet, biogass eller hydrogen.



Klimagassutslipp fra jordbrukets maskinpark stammer i all hovedsak fra bruk av traktoren. Klimakur 2030 legger til grunn at 155 671 registrerte traktorer i jordbruket står for om lag 90 prosent av de totale utslippene fra nærings maskinpark.

## MÅL FOR UTSLIPPSREDUKSJON I PERIODEN

Forsøk viser at dagens maskinpark i jordbruket kan ta i bruk 100 prosent biodrivstoff uten driftsmessige eller tekniske konsekvenser, forutsatt at biodrivstoffet er av høy kvalitet (for eksempel av standard EN15940).

### OPPSUMMERT: FOSSILFRI MASKINPARK

Mål om klimagassreduksjon:

550 000–1,43 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekv.

Blir tiltaket fanget opp i dagens klimagassregnskap?

Ja.

Kostnad for bonden:

Behov for nye investeringer i maskinpark ved elektrifisering. Betydelig økning i løpende kostnader ved innføring av biodrivstoff.

Virkemidler:

Eksisterende virkemidler må styrkes for økt elektrifisering. Økt bruk av biodrivstoff må følges opp med kostnadskompensasjon for å unngå karbonlekkasje.

# Jordkarbonprosjektet

- Kutt utslepp – ikkje matproduksjon!
- God agronomi er knytt til ei levande og sunn jord!  
Innhald i jordkarbonprosjektet.



# Grøn region Indre Vestland



# Indre Vestland må omstille for å nå nullutslippsmålet og snu befolkningsnedgangen

## Sogn

-47 %

CO<sub>2</sub>ekv.-utslipp\*

-1,95 %

befolkningsvekst  
frem mot 2030

+15,9 %

økning i  
aldersgruppe 65+

## Voss

-42 %

CO<sub>2</sub>ekv.-utslipp\*

+0,44 %

befolkningsvekst  
frem mot 2030

+14,8 %

økning i  
aldersgruppe 65+

## Hardanger

-54 %

CO<sub>2</sub>ekv.-utslipp\*

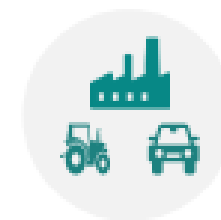
-5,4 %

Befolkningsvekst  
frem mot 2030

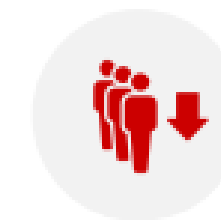
+12 %

økning i  
aldersgruppe 65+

*Befolkningsvekst er lavere enn fylkessnittet*



Dekarbonisering av industri blir spesielt viktig for å redusere klimagassutslippene i Indre Vestland, men det bør også iverksettes tiltak innen jordbruk og veitrafikk.



Indre Vestland må reversere befolkningsnedgangen: samtlige regioner har lavere befolkningsvekst enn fylkessnittet



En aldrende befolkning forventes å bli en utfordring for regionen

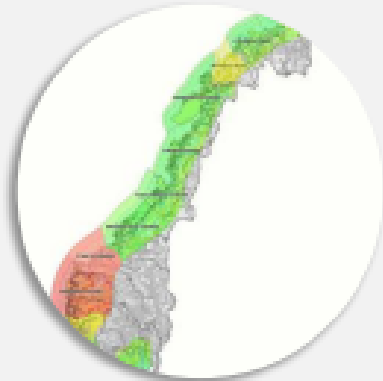


# De globale megatrendene vil påvirke verdikjeder og forretningsmuligheter i Indre Vestland



## Utslippsreduksjon og klimarisiko

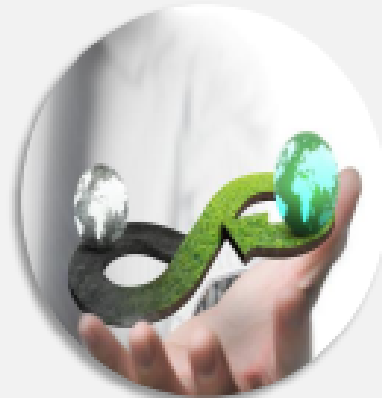
Vestland har besluttet en visjon om nullutslipp i 2030. EU har besluttet 55 % CO<sub>2</sub>-reduksjon innen 2030. Internasjonale forpliktelser og nullutslippvisjonen vil påvirke hele næringslivet i Indre Vestland, men spesiell industri med store utslipp, f.eks. prosessindustri i Tysedal, Odda, Høyanger og Årdal.



## Restriksjoner i sjø

Restriksjoner i sjø vil påvirke både havbruksnæringene og transportnæringene. Endrede vilkår vil føre til innovasjon i oppdrettsnæringen, hvor man bl.a. ser økt aktivitet i lukkede anlegg og landbasert oppdrett.

Videre må transport av både cargo og personer redusere sine utslipp. Dette gir muligheter innen utviklingen av hydrogenskip, elferger og elhurtigbåter, samt etablering av fyllestasjoner og annen infrastruktur, herunder landstrømanlegg.



## Større sirkularitet

Både EU og Norge skal legge om fra lineær til sirkulær økonomi. I dag er verdensøkonomien kun 8,6 % sirkulær og Norge kun 4 %. Samtidig vil det være behov for nye verdikjeder for å skape nye grønne eksportprodukter og arbeidsplasser.

Dette skaper enorme muligheter for industriell samarbeid og symbioser for å bedre ressursutnyttelse, lavere kostnader, mindre ressursavtrykk, og etablering av nye grønne verdikjeder.



## Digitalisering

Digitalisering og nye forretningsmodeller innen salg, distribusjon og partnerskap er generiske trender som vil påvirke hele næringslivet i Indre Vestland. Å ha, og kunne utnytte teknologier og ferdigheter innen 3D-printing, kunstig intelligens, maskinlæring, 5G og Internet of Things vil være avgjørende for å vinne frem i markedet. Dette gir store muligheter for samarbeid mellom industri- og teknologibedrifter, og vil øke vår konkurransekraft.



## Sentrallisering reduserer innbyggertallet i distriktene

Framskrivinger viser at innbyggertallet i Indre Vestland vil reduseres mot 2030, samtidig som snittalderen øker. Andelen kvinner vil reduseres.

For å snu befolkningsreduksjonen og skape bærekraftige lokalsamfunn må verdiskapingen øke, det må skapes nye arbeidsplasser og distriktene må øke attraktiviteten slik at man skaper gode steder å etablere seg og bli boende.

# Berekraftig verdiskaping

## Handlingsprogram

# 2022- 25

 Vestland  
fylkeskommune

### Delmål 1

## Berekraftige bu- og arbeidsmarknads-regionar med like moglegheiter til å delta i verdiskaping

- 2 Stimulere til auka bulyst gjennom å mobilisere til lokale initiativ og skape fleksible arbeidsplassar

Stimulere til lokalt utviklingsarbeid for å skape bulyst, til dømes gjennom metodikken i LivOGLyst-programmet. Legge til rette for felles løysingar for desentralisert og fleksibel utdanning og fjernarbeidsplassar som gjer det mogleg å bu lokalt, men arbeide sentralt. I tillegg skal den kulturelle grunnmuren styrkast gjennom kultur- og opplevingstilbod med møteplassar for alle innbyggjarar. Vi må bygge opp under ungt fellesskap og førebygge utanforskap. «Regional plan for kultur, idrett og inkludering» vil bidra her.

Kommunane, frivillige organisasjonar, næringsliv og andre samfunnsaktørar lokalt og regionalt, fylkeskommunen

- 5 Ta i bruk ressursane i heile befolkninga

Ta i bruk ressursar handlar om at alle kan bidra til å skape verdiar for samfunnet. Det trengs større fleksibilitet i utdanningssystem, tilpassa språkopplæring og arbeidspraksis. Arbeidsgivarar i offentleg sektor og i næringslivet må samarbeide om å tilby arbeidspraksis for grupper utanfor arbeidslivet. Det er også viktig å finne måtar å synleggjere realkompetansen, mellom anna ved hjelp av digitale verktøy. Gode kår for frivillig sektor er også viktig for å inkludere grupper som til dømes eldre, ungdom og menneske med nedsett funksjonsevne. Vi skal legge til rette for samspel mellom offentleg sektor, næringsliv, utdanningssektoren og frivillige lag og organisasjonar. EU-program kan vere eit godt verktøy, som tilbyr både metodikk og finansiering. Vi skal arbeide for mangfald, likeverd og likestilling som arbeidsgjevar og som samfunnsutviklar.

Kommunane, fylkeskommunen, NAV, næringsaktørar, partane i arbeidslivet, frivillig sektor

# 10 ANBEFALINGAR FOR UTVIKLING

## 1. BEREKRAFTIG UTVIKLING

Utbygging skal bidra til berekraftig utvikling innan klima og miljø-, økonomi og sosiale strukturar.

## 2. KOMPAKT SENTRUM

Utvikling skal styrke eit kompakt bygdesentrum med attraktivitet og tilgjenge for alle.

## 3. FORTETTING MED KVALITET

Fortetting med kvalitet; skal tilføre verdi i kultur, estetikk og utforming. Ny utvikling skal ikkje redusere kvalitet i sentrum, men ivareta eksisterande og tilføre nye.

## 4. STYRKE IDENTITET

Utvikle delområde med særpreg, karakter og identitet. Viktige miljø og historieforteljande element skal integrerast i ny utvikling. Autentisitet og variasjon i delområda gjer sentrum rikt og fortel historia om utvikling på Vossevangen.

## 5. BORN OG UNGE – OPPVEKST

Sentrum skal leggast særskilt til rette for born og unge. Med fokus på inkludering, trygge oppveksttilhøve, sosial utjamning og aktivitet.

## 6. MOBILITET – TRYGGE TRAFIKALE LØYSINGAR

Sikre tryggleik for alle trafikantgrupper i sentrum. Sentrum skal vera tilgjengeleg for alle trafikantar. Tydleg og forutseibart trafikkmønster skal redusere unødig trafikk i sårbare områder.

## 7. BY(GDE)ROM OG LIV PÅ VANGEN

Utvikle varierte byrom og møteplassar for å styrke byliv, aktivitet og sentrumshandel.

## 8. BLÅ OG GRØNE KVALITETAR

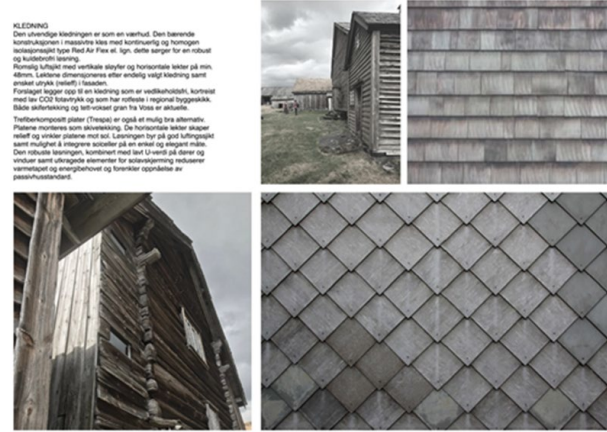
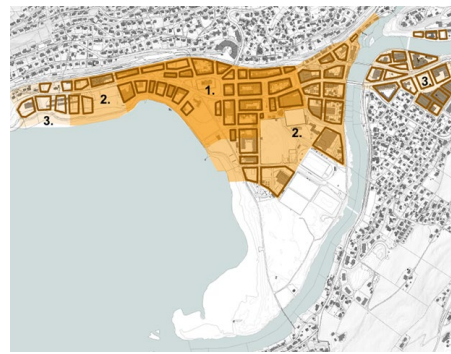
Kople sentrum til vatn og grøntområde. Rekreasjonsområda tett på sentrum bidreg til attraktivitet, og lågterskel tilbod for folkehelse og trivsel.

## 9. REGIONSENTERUTVIKLING

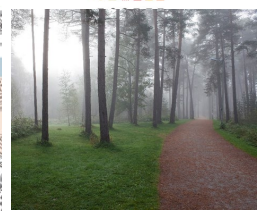
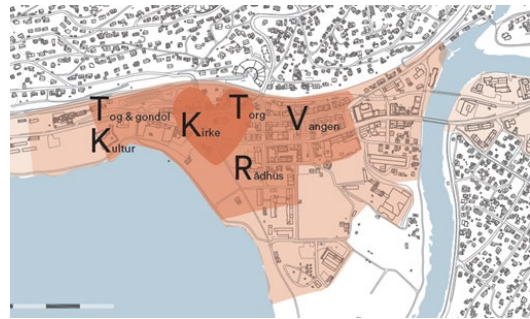
Regionsenterutvikling som styrker Voss som drivkraft i vest.

## 10. GJENNOMFØRING

Utvikle strategi for prioritering, gjennomføring og oppfylgning av tiltak.



**KLEDDING**  
Den vasslege kledding er som en værfus. Den bærende konstruksjonen i massive kles med kortvugg og horisontal konstruksjonstillegging. På grunn av dette er det lett å sette opp en vass og kuldeislett løsning. På grunn av dette er det lett å sette opp en vass og kuldeislett løsning. På grunn av dette er det lett å sette opp en vass og kuldeislett løsning.



# Den gode staden - berekraft på tvers

- Knytte landbruk og ålmenta tettare saman til gjensidig glede, nytte og kunnskapsdeling/bygging
- Satse på vidare utvikling av hageanlegg for ålmenta gjennom deltaking i urbant landbruk og å sette inn ein prosjektleiar
- Voss herad har allereie frukt og grønnsaksproduksjon i noko omfang, men denne produksjonen var mykje større 20-30 år tilbake. Samarbeide med jordkarbonprosjektet
- Kan vestlendingar i større grad brødfø seg sjølve?
- Plan og stadutvikling/ bulyst/ folkehelse: Møteplassar, trivnad, blågrøne strukturar, estetikk, attraktivitet
- Kan Voss Vgs med landbruk og mat ta ei aktiv rolle?
- Kan prosjektet også vere eit tilbod til hyttebuarar?





**Finnestråi**

7. aug. 2021 • 🌐



# FYLKESPROSJEKT URBANT LANDBRUK

## HOBBY - forbruker

Bybonden i  
Vestland

### Prosjekt/ satsingsområder

Stedsutvikling og engasjering av sivilsamfunnet

Parsell- og  
fellesdyrking

Skolehager

Kurs og  
inspirasjon

- Brobygger mellom landbruk og forbruker
- Økt kunnskap om dyrking av matvekster hos forbruker
- Omdømmebygging for lokalmat og jordbruk - jordvern
- Verktøy for inkludering og attraktive lokalsamfunn

## NÆRING

Mellom bonde og  
balkong

### Prosjekt/ satsingsområder

Inkubator for  
UL?

Markedshager og  
testbed

Birøkt  
Soppdyrking  
Snittblomster  
Ped. virksomhet  
etc...

- Fange opp unge uten landbruksbakgrunn som vil inn i landbruket (rekruttering)
  - Styrke småbrukene - inspirere til nye næringsveier
  - Økt sysselsetting i distriktskommuner
  - Vern og aktivisering av matjord
  - Økt tilgang til lokale grønnsaker i by og distrikt
-

# FYLKESPROSJEKT ORGANISERING - TJENESTER

BJØRNAFJORDEN

100 dager  
sjølberga

STADT

Samskapingsprosjekt

LYSTGÅRDEN

Nettverkshub

- UL Fagforum - 2 årlige møter
- Koble relevante ressurser, mennesker og prosjekt
- Kontaktpunkt for interesserte
- Kommunikasjon, synlighet, målbarhet - kartløsning
- Kontakt mot forsknings- og fagmiljø, tilgang til oppdatert informasjon
- Erfaringsutveksling - studieturer
- Årlig nasjonal konferanse

Rådgivning og  
inspirasjon

- Inspirasjon - Bybonden
- Koble bonde og forbruker
- Kurs
- Skolehage - x antall timer, pakkelsninger
- Inkludering

ALVER

Biosfæreområde

FLERE  
KOMMUNER

?

BERGEN

Bybonden/ Plan for  
urbant landbruk



DÅ STIKK EG 😊  
TAKK FOR MEG PÅ KVINNE DAGEN