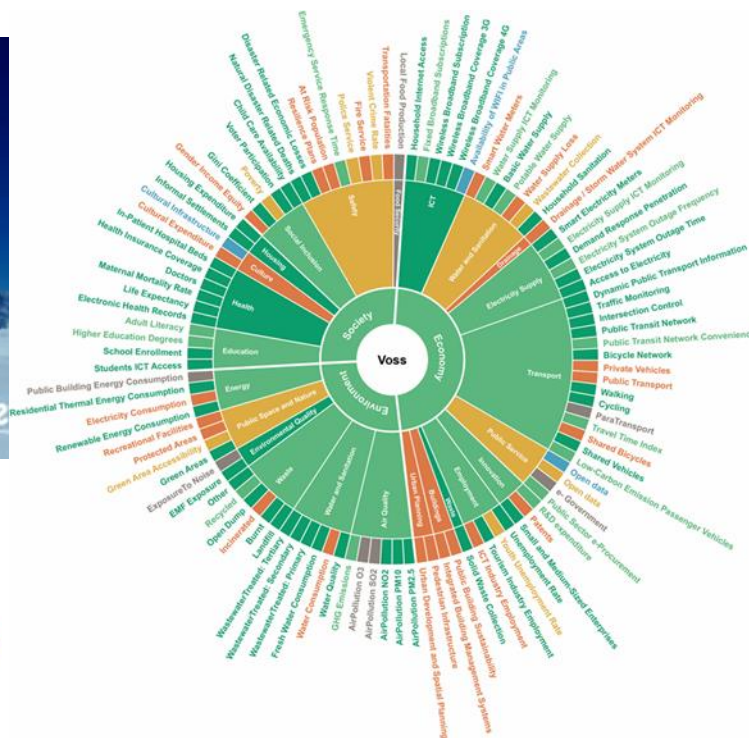


Eit heilskapleg kunnskapsgrunnlag



Indre Vestland har identifisert følgende konkurransefortrinn

- En region rik på naturerfaringer som danner grunnlag for barne- og ungdomsaktivitet i regionen
- En skolekultur med innovative ressurser
- En region hvor natur og kultur oppleverer et tett sammenhengt og som gir fastboende og tilreisende ulike opplevelser
- Tettstedenes nærhet til fjordene gir regionen tilgang på en unik rekkevidde for både kjøling og oppvarming
- En region med tilgang på kraft
- Potensiale til å bygge opp mange energihub'er i grunnet lokalisering knyttet til sentrale transportfårer
- Lang erfaring og sterk kompetanse innen industri kan utvides til å etablere nye verksteder
- Sterke teknologi- og innovasjonsklynger
- Vakkert og uberørt natur perker million turister og fjell som folk ønsker å betale for å oppleve



asplan viak

Klimagassutslepp i Voss herad mot 2030

Referansebane og tiltakspakker for ytterlegare reduksjonar

Dato: [Vel dato]
 Versjon: 01

asplanviak.no

Plantema



- Voss som pådrivar for nullutslepp
- Klimatilpassing
- Grøn omstilling



Voss herad

Ni månader med «å få alle med»

2021:

- 7/10: Klimatoppmøte – kvart ton tel
- 20/10: Faglønsj – innovative energiløysingar i bygg
- 26/10: Klimacafè med Klimapartner/ Last Tuesday
- Nov: Grøn November – temamånad born og unge
- 17/11: Faglønsj - klimabudsjett
- 2/12: Klimacafè landbruk

2022:

- Undervisningsopplegg i skular og barnehagar
- 27/1: Klimacafè naturmangfald
- 2/2: Faglønsj, klimavenlege innkjøp
- 17/2: Klimadagen BLØME
- 15/3: Klimacafè flaum, ras – klimatilpassing
Opning BYGDELAB Vossaklima 2030
- 19/3: VossaKlimathon – Ungdomsarrangement
- 6/4: Send postkort frå 2050
- 7/4: Faglønsj – berekraft i offentleg sektor



Oppsummering medverknad



Natur



Gjenbruk



Sykkel

PLANTEMA: VOSS SOM PÅDRIVAR FOR NULLUTSLEPP

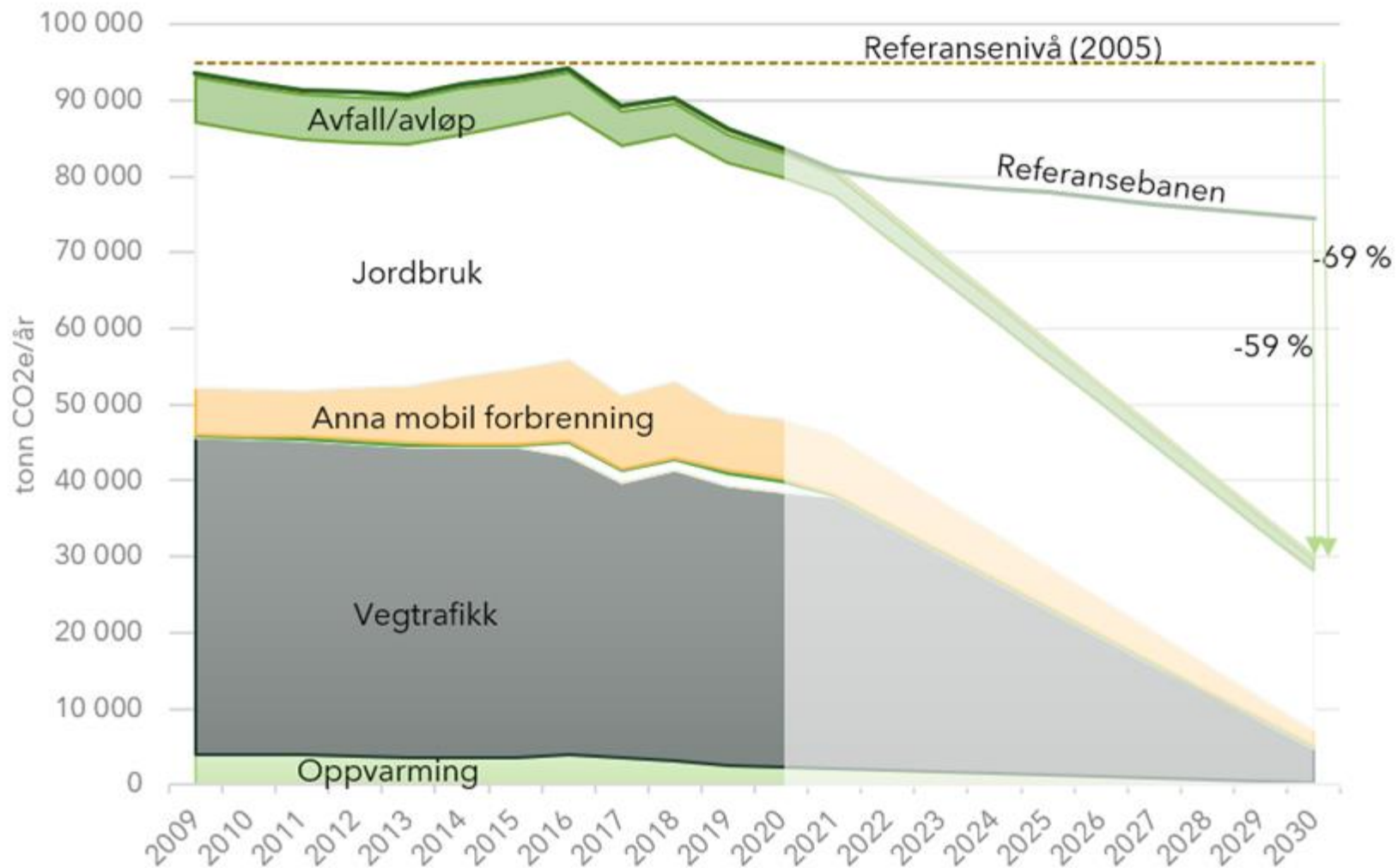
Voss herad skal redusera klimagassutsleppa med 69% innan 2030

I 2050 er Voss eit lågutsleppssamfunn

- Frå fossil til utsleppsfri
- Snu transporthierarkiet
- Eit berekraftig framtidssretta landbruk
- Naturen som karbonlager



Kvifor 69%?



Korleis nå 69% kutt i klimagassane innan 2030?



Klimakutt – tiltak/ effekt (samla oversikt)

Utsleppsområde	Utsleppskjelde	Tiltaksnamn	Tiltakseffekt 2030, sml. med ref. (tCO ₂ e)	Effektreduksjon
Oppvarming	Gass, vedomnar	Utfasing av fossil gass og gamle vedomnar	1 512	
Vegtrafikk	Personbilar	Redusert privat transportbehov	1 414	
Vegtrafikk	Personbilar	Auka del sykkel/gange	545	
Vegtrafikk	Personbilar, Varebilar	Raskare innfasing av fossilfrie lette køyretøy	8 453	-980
Vegtrafikk	Lastebilar, bussar	Raskare innfasing av fossilfrie tunge køyretøy	13 648	-2 023
Vegtrafikk	Lastebilar	Reduksjon i tungtransport langs veg	4 046	
Anna mobil forbrenning	Bygg og anlegg, andre	Fossilfrie byggeplassar	4 129	-129
Anna mobil forbrenning	Bygg og anlegg	Redusert energibruk på byggeplassar	172	
Anna mobil forbrenning	Jordbruk	Fossilfri maskinpark i jordbruket	1 417	
Jordbruk	Fordøyingsprosessar husdyr	Reduserte metanutslepp frå husdyr	5 505	-550
Jordbruk	Gjødselhandtering, jordbruksareal	Betre rutinar for gjødsling og avrenning	313	-31
Jordbruk	Fordøyingsprosessar husdyr, gjødselhandtering, jordbruksareal	Nedskalering av husdyrdrift (20 %)	0	
Jordbruk	Gjødselhandtering, vegtrafikk (lastebilar)	Biogassanlegg Bjørkemoen (inkl. tilleggseffektar)	5 700	
Ymse	Luffart, sjøfart, industri	Ymse tiltak retta mot mindre utsleppskjelder	683	
Sum brutto			47 537	
Fråtrekk				-3 714
Sum netto			43 824	

Klimakutt – tiltak/ effekt (samla oversikt)

	Utslepp 2030 (ref)	Reduksjon 2030	Reduksjon 2030 sml. med ref.	Reduksjon 2030 sml. med 2005
Oppvarming	1 688	1 512	90 %	
Vegtrafikk	29 688	25 104	85 %	
Anna mobil forbrenning	7 825	5 589	71 %	
Jordbruk	31 686	10 936	35 %	
Ymse	2 827	683	24 %	
Sum	73 714	43 824	59 %	69 %

Klimakutt – Auka del sykkel og gange

	I dag	I 2030	
Totalt køyrde km i Voss	123 240 000	124 528 384	km/år
Del av køyringa av Vossingar	93 %	93 %	
Del av folketalet som bur i sykkelavstand til Vangen	57 %	60 %	
Justeringsfaktor, sentral bustad	90 %	90 %	
Km køyrd av folk som bur nær Vangen	59 500 220	62 739 891	km/år
Del av køyrde km som er i (el)sykkelaavstand, under 10 km	24 %	24 %	
Del av korte reiser som potensielt kan gjerast med (el)sykkel	70 %	70 %	
Potensielt reduserte km, folk busett nær Vangen	9 981 962	10 525 461	km/år
Del av køyringa køyrt av Vossingar som bur utanfor Vangensområdet	55 482 700	53 445 092	km/år
Potensielt reduserte km, folk busett andre stader	4 653 985	4 483 067	km/år
Potensielt reduserte km, sum	14 635 947	15 008 527	km/år
Del av køyringa med fossile brensl	90 %	33 %	
Utsleppsfaktor	0,12	0,10	kgCO ₂ e/km
Teknisk reduksjonspotensiale	1 581	495	tCO ₂ e/år

File **Hjem** Sett inn Sideoppsett Formler Data Se gjennom Visning Hjelp 360°

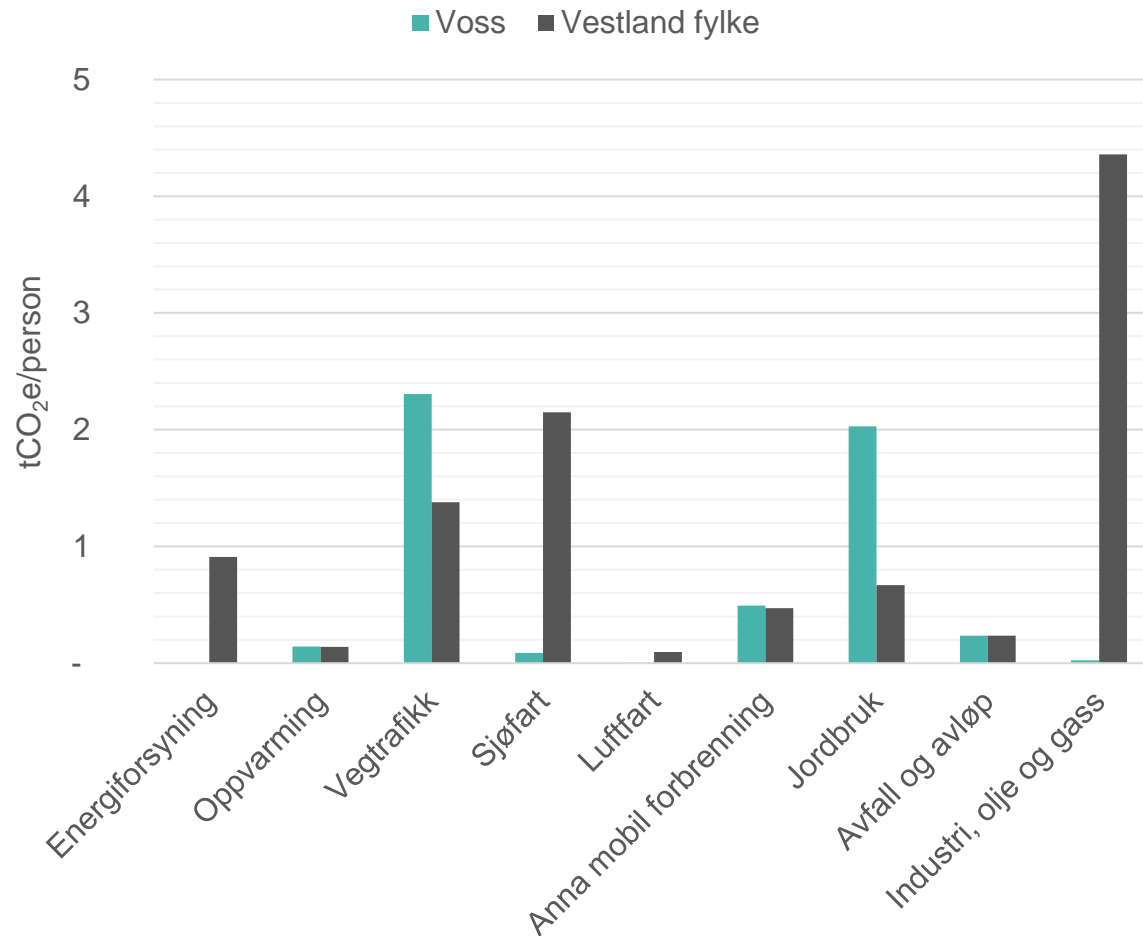
Utklippstavle
Lim inn
Skrift
Justering
Tall
Stiler
Celler
Redigering
Følsomhet

D46 Fossilfrie byggeplassar

Scenario Gunnhild - spara landbruket - kutt 69%											
ID	Utsleppsområde	Utsleppskjelde	Tiltaksnavn	Tiltakseffekt 2030, sml. med ref. (tCO2e)	Effektreduksjon			Utslepp 2030 (ref)	Reduksjon 2030	Reduksjon (%)	
40	Ox-01	Oppvarming	Gass, vedomnar	Utfasing av fossil gass og gamle vedomnar	1 512			Oppvarming	1 688	1 512	90 %
41	Vx-01	Vegtrafikk	Personbilar	Redusert privat transportbehov	1 414			Vegtrafikk	29 688	25 104	85 %
42	Vx-02	Vegtrafikk	Personbilar	Auka del sykkel/gange	545			Anna mobil forbrenning	7 825	5 589	71 %
43	Vx-03	Vegtrafikk	Personbilar, Varebilar	Raskare innfasing av fossilfrie lette køyretøy	8 453	-980		Jordbruk	31 686	10 936	35 %
44	Vx-04	Vegtrafikk	Lastebilar, bussar	Raskare innfasing av fossilfrie tunge køyretøy	13 648	-2 023		Ymse	2 827	683	24 %
45	Vx-05	Vegtrafikk	Lastebilar	Reduksjon i tungtransport langs veg	4 046			Sum	73 714	43 824	59 %
46	Ax-01	Anna mobil forbrenning	Bygg og anlegg, andre	Fossilfrie byggeplassar	4 129	-129					
47	Ax-02	Anna mobil forbrenning	Bygg og anlegg	Redusert energibruk på byggeplassar	172						
48	Ax-03	Anna mobil forbrenning	Jordbruk	Fossilfri maskinpark i jordbruket	1 417						
49	Jx-01	Jordbruk	Fordøyingsprosessar husdyr	Reduserte metanutslipp frå husdyr	5 505	-550	1512				
50	Jx-02	Jordbruk	Gjødselhandtering, jordbruksareal	Betre rutinar for gjødsling og avrenning	313	-31	25104				
51	Jx-03	Jordbruk	Fordøyingsprosessar husdyr, gjødsel	Nedskalering av husdyrdrift (20 %)	0		5589				
52	Jx-04	Jordbruk	Gjødselhandtering, vegtrafikk (lastebil)	Biogassanlegg Bjørkemoen (inkl. tilleggseffektar)	5 700		10936				
53	Yx-01	Ymse	Luftfart, sjøfart, industri	Ymse tiltak retta mot mindre utsleppskjelder	683		683				
54		Sum brutto			47 537		43824				
55		Fråtrekk				-3 714					
56		Sum netto			43 824						

Tiltakspakker - effekt Ark3 Ark1 Ark2 Ox-01 Vx-01 Vx-02 Vx-03 Vx-04 Vx-05 Ax-01 ...

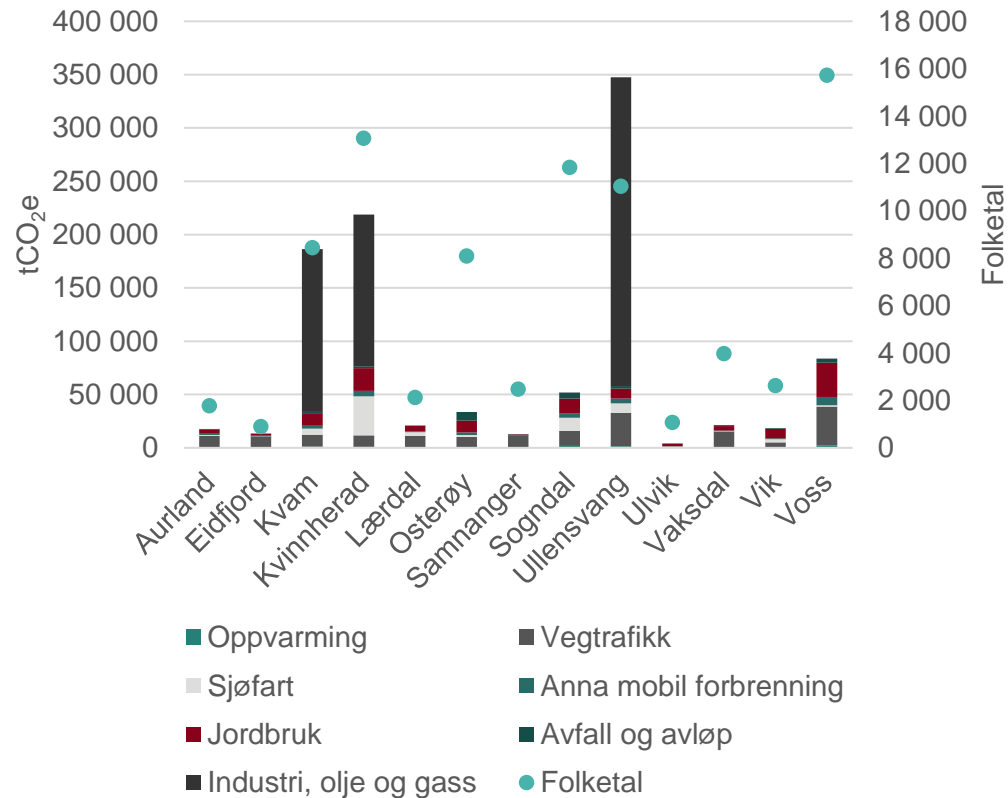
Samanlikning med Vestland fylke



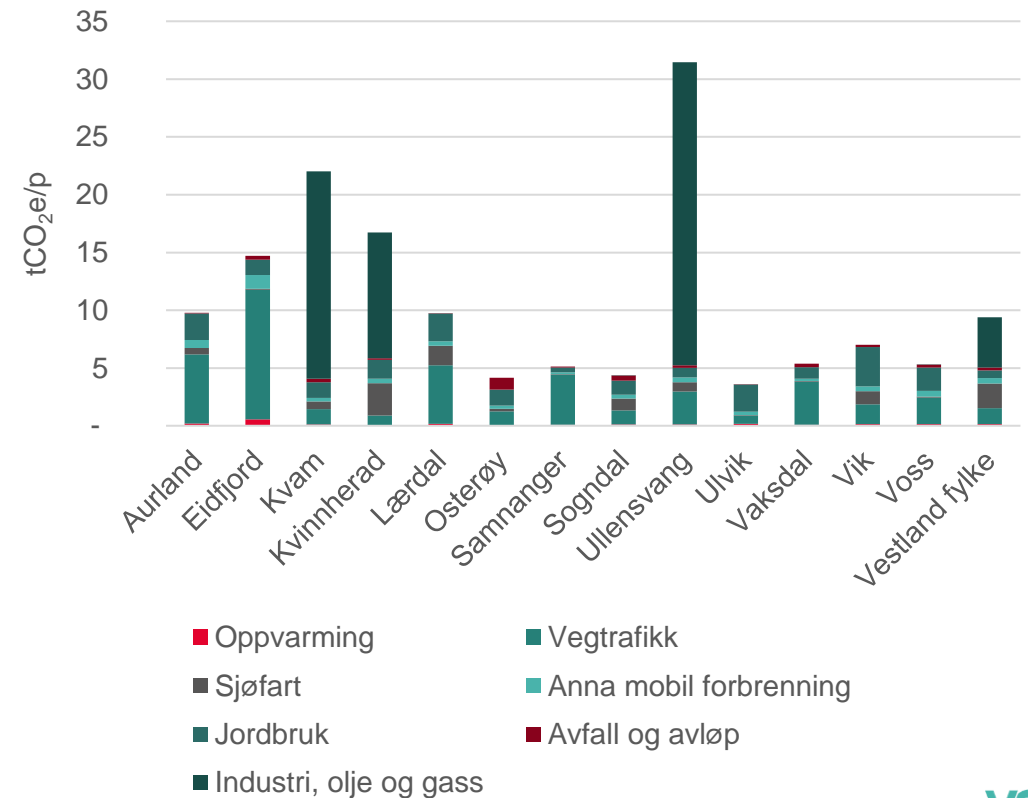
- Utsleppsbiletet på Voss skil seg markant frå Vestland fylke sett under eitt
- Utslepp frå jordbruk og vegtrafikk vesentleg høgare per person
- Samstundes: Tilnærma null utslepp frå industri, sjøfart og energiforsyning

Samanlikning med andre kommunar i regionen

Totale utslepp



Utslepp per innbyggjar



Voss skal dra lasset – men kanskje stat og fylke blir med?

- Bygdevekstavtaler
- Bygdepakke Bø/Midt Telemark
- Tettstadpakkar

Tettstedspakker for attraktiv, inkluderende og klimavennlig stedsutvikling

Hvordan kan man samordne areal-, transport- og sentrumsutvikling på en måte som bidrar til framtidsrettet stedsutvikling på mindre tettsteder?



TETTSTEDSPAKKER
Et samarbeid om stedsutvikling på mindre tettsteder

Se film om Tettstedspakkeprosjektet [HER](#)

Kunnskapsutvikling og statlige virkemidler har i stor grad vært rettet mot storbyregionene – ikke mindre tettsteder. Målet med prosjektet er å utvikle samarbeidsmodeller og tiltakspakker på mindre tettsteders premisser, og utvikle en overførbar metodikk for organisering og utforming av tiltak – såkalte «tettstedspakker».

Klimatilpassing

- Voss herad si evne til å tåla klimaendringar er styrka fram mot 2030.
- Bygda vår skal utviklast slik at me er rusta for endringar som er forventar fram mot 2050.
 - *auka kunnskap*
 - *nytt naturbaserte løysingar*



Grøn omstilling

- Grønt giv i næringslivet
- Kraft, varme og energi – produksjon og forbruk
- Framtidsretta bustader og bygg
- Vossingen sin klimafotavtrykk
- Satsa på born og unge
- Voss herad skal feia for eiga dør
- Dei kommunale selskapa skal vera spydspissar i klimaarbeidet vårt



Vossingen sitt klimafotavtrykk

Norge

Voss (Vestland)*

Befolkning:

15 859

innbyggere

Totalt fotavtrykk:

185 001

tonn CO₂e

*foregangskommune i Folkets Fotavtrykk

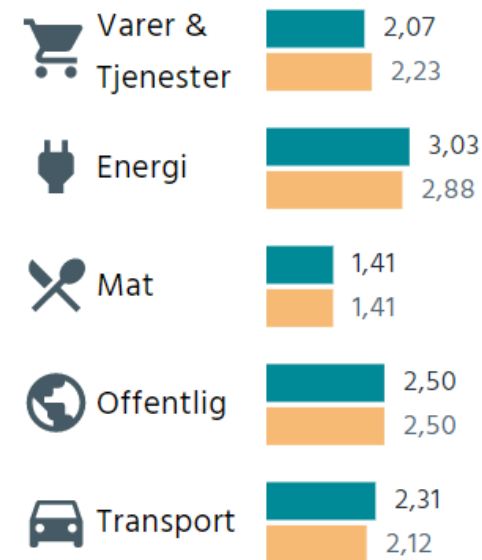


Folkets
Fotavtrykk

Fordeling

Årlig fotavtrykk for en gjennomsnittlig innbygger i det valgte området:

11,3 tonn CO₂e



● Valgt område ● Landsgjennomsnitt

72% av befolkningen sier de vil leve mer bærekraftig*.

De vet bare ikke hvordan.

*Kilde: Ipsos / World Economic Forum global survey Sept 2020



Synva



Sarah



Ståle



Sjur



Sjur er pensjonist, 74 år og bur på Bolstad med kona si Solveig i eit hus bygd på 1970- talet.

Sjur har ein dieselsbil som dei nyttar på handletur til Dale eller Vangen. Dei er glade i kjøt og meieriprodukt.

Sjur er ivrig laskefiskar og saman med Solveig kosar dei seg mest mogleg i naturen kring Bolstadfjorden.

Dei besøker born og barneborn i Trondheim kvar vår og unner seg to veker på Madeira kvar vinter.

Synva



Synva er 15 år og ivrig medlem i Natur og Ungdom. Synva bur på Gjernes med mor, far og to brødre.

Synva sykklar til skule og fritidsaktivitetar.

Synva er vegetarianar og veldig opptatt av gjenbruk og avfallsminimering.

Synva er tatt av «Gretha Tunberg» effekten og reiser mykje rundt i regionen for å demonstrera mot «blabla – generasjonen».

Heile familieien dreg kvart år på sommarferie til Kreta.

Sarah



Sarah er 39 år og intensivsjukepleiar på Voss sjukehus. Ho bur i ei kjellarleilighet med gangavstand til jobb. Ho har ikkje bil.

Sarah er ikkje så opptatt av klimaspørsmålet og tenkjer skjeldan over korleis dette påverkar ho.

Sarah er motebevisst og elsker å shoppe og lange spaopphald.

Kvart år dreg Sarah på handletur til London og Paris. Ho unner seg og eit spaopphald på Sturebadet i Stockholm når jolaløna er på plass.

Ståle



Ståle er 56 år og dagleg leiar i ei større sentrumsverksemd.

Ståle er skilt og har nettop overtatt det gamle huset til foreldra sine i Skulstadmoen.

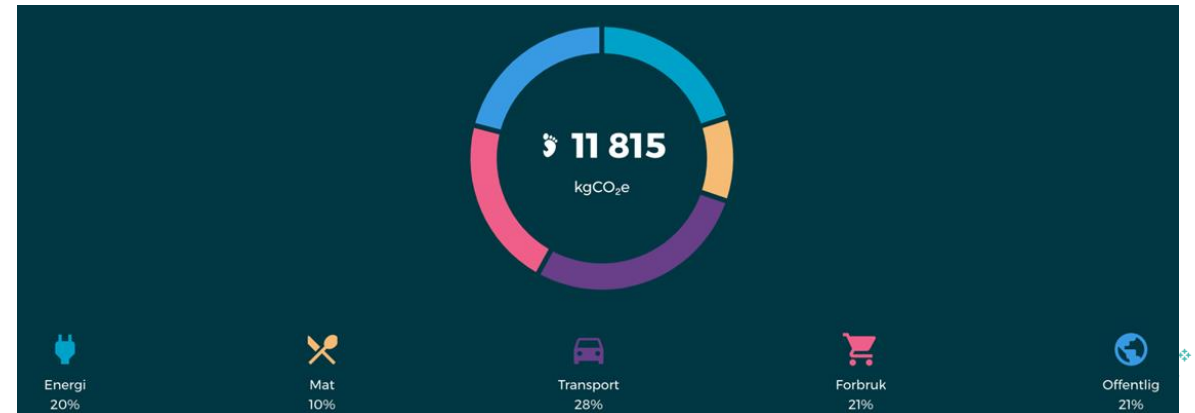
Ståle har Tesla som han brukar til og frå jobb kvar dag. Etter at han vart skilt har han fått tid til å ta opp att motorsykel- draumen og kjøpt seg ein Harley Davidson som han nyttar kvar helg for å kopla av.

Kvar haust dreg Ståle på fotballtur til Manchester med kompisane sine og kvar vår spanderer han operatur til Milano på tanta si, Sofie.

Finn ditt klimafotavtrykk her:

<https://openfootprint.ducky.eco/>

sally





69%

3

8

13

103

Vossaklima 2030



Direkte utslepp

Innan 2030 er dei direkte klimagassutsleppa i Voss herad redusert med 69% samanlikna med 2005.



Vossanatur og areal

Voss herad skal sikra at all framtidig arealutbygging er arealnøytral og unngå vidare nedbygging av areal med høg karbonlagring.



Vossingane sitt klimafotavtrykk

Voss herad sitt bidrag til klimagassutslepp utanfor kommunegrensene er monaleg redusert innan 2030 samanlikna med i dag.



Attraktive Voss

Voss skal vera eit berekraftig reisemål i framtida



Klimarobust Voss

Voss herad si evne til å tåla klimaendringar er styrka fram mot 2030. Bygda vår skal utviklast slik at me er rusta for endringar som er forventa fram mot 2050.



Vossakraft og energi

Voss herad skal arbeida aktivt for at krafta vår kan nyttast lokalt. Satsing på framtidsretta bustader og bygg skal gje energisparing.



Innovative Voss

Me skal ta i bruk innovative klima- miljø og energiteknologiar.



Inkluderande Voss

Me skal sikra at klimasatsinga vår ikkje ramar urettvist.



Voss herad

Tusen takk for meg!