

Asker Kommune

Forbruksbasert klimaspill

KLIMA OG MILJØ

REISELIV

TEKNOLOGI OG SAMFUNN



VESTLANDSFORSKING



Internasjonal
nasjonal og lokal
Sogndal
Campus Fosshaugane



85%
oppdragsfinansiert
Omsetning omlag 30 millioner



30+
medarbeidarar
25 forskarårsverk
Halvparten med doktorgrad.

Innovasjon • Velferdsteknologi • Digitalisering • Semantiske teknologiar
• Stordata • Berekraftig reiseliv • Lokal verdiskaping • Klimaomstilling
Ny teknologi • Energi • Transport • Miljøvenleg næringsliv

Klimabudsjett 2.0

- Hva betyr Paris-avtalen for det regionale og lokale nivået?
- Hvilke tiltak det regionale og lokale nivået kan sette inn for å få til radikal nedgang i klimagassutslipp på veien mot et lavutslipp og klimarobust samfunn?
- Særsilt vil det nye vitenskapelig bidraget dreie seg om **forbruksinnrettede karbonbudsjett og klimatiltak i en regional og lokal kontekst.**

Mer informasjon om prosjektet:

[Klimabudsjett 2.0 | Vestlandsforskning \(vestforsk.no\)](#)

[Klimabudsjett 2.0 | Senter for klima og energiomstilling \(CET\) | UiB](#)

WP 1 Paris-justerte klimabudsjett: Utvikle karbonbudsjetter for kun energi, for regionale og lokale norske myndigheter for å nå 1,5 og 2 C temperaturmål.

WP 2 Lokale klimamål: Kartlegge lokale klimatiltak for å redusere klimagassutslippene i kommunene i tråd med ambisiøse klimamål.

WP 3 Klimaspill: Utvikle en første versjon av seriøse klimaspill som fokuserer på å redusere både forbruksbaserte og produksjonsbaserte klimagassutslipp, i tett samarbeid med brukerne.

WP 4 Implementering: Test verktøyene i forbindelse med prosjektpartnere.

WP 5 Utvikling av verktøy: Bruk erfaringer fra testing for å forbedre verktøy og utvikle åpent tilgjengelige verktøy.

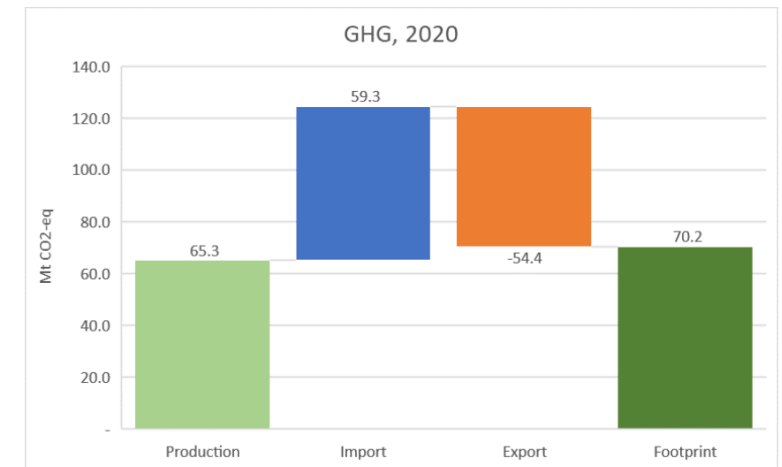
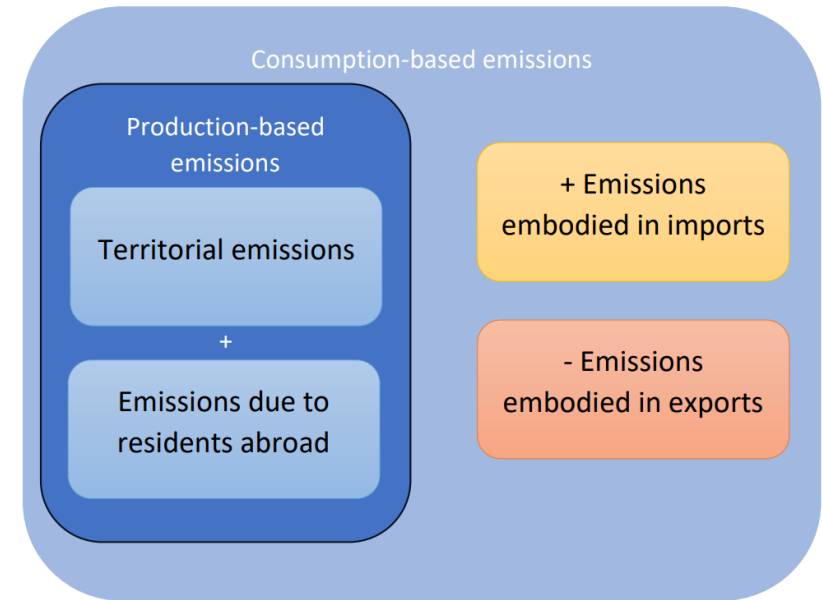
Hva er forbruksbaserte utslipp?

- Klimautvalget 2050 fulgte opp anbefalingen fra FNs klimapanel om viktigheten av å redusere utslipp av klimagasser fra forbruk dersom vi skal klare omstillingen til et lavutslippssamfunn, og utvalget peker også på nøkkelrollen kommuner har i denne omstillingen.
- Mens klimapolitikken tradisjonelt har tatt for seg utslipp som skjer innenfor en stats eller kommunes grenser, tar en forbruksbasert tilnærming utgangspunkt i utslipp som er **forbundet med forbruket av en vare eller tjeneste i hele dets livsløp**, uavhengig av om utslippet skjer i Norge eller Vietnam. Også reiser en innbygger gjør i både inn- og utland, vil telle med.

Kilder:

[NOU 2023: 25 Omstilling til lavutslipp – veivalg for klimapolitikken mot 2050](#)

[CaFEAN: Carbon Footprint of the Economic Activity of Norway - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

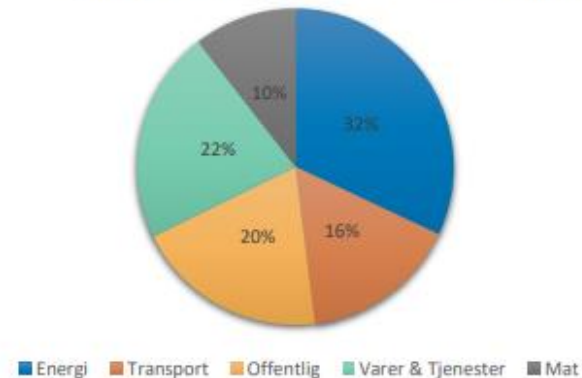


Forbruksutslipp og norske kommuner

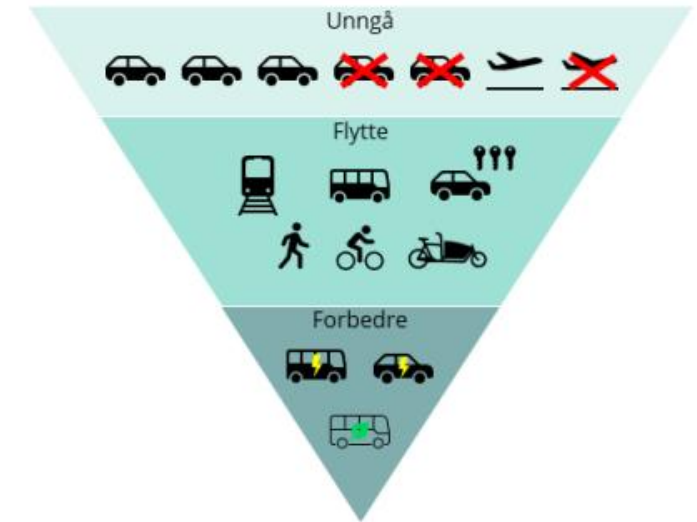
En litteraturgjennomgang av forbruksbaserte tiltak og virkemidler for å redusere utslipp i norske kommuner.

- Årlig slipper en askerbøring ut 12,68 tonn CO₂- ekvivalenter (tCO₂e),
- Energi 32%
- Transport 16%
- Varer og tjenester 22%
- Offentlig tjenester 20%
- Mat 10 prosent

Fotavtrykk per innbygger i Asker kommune



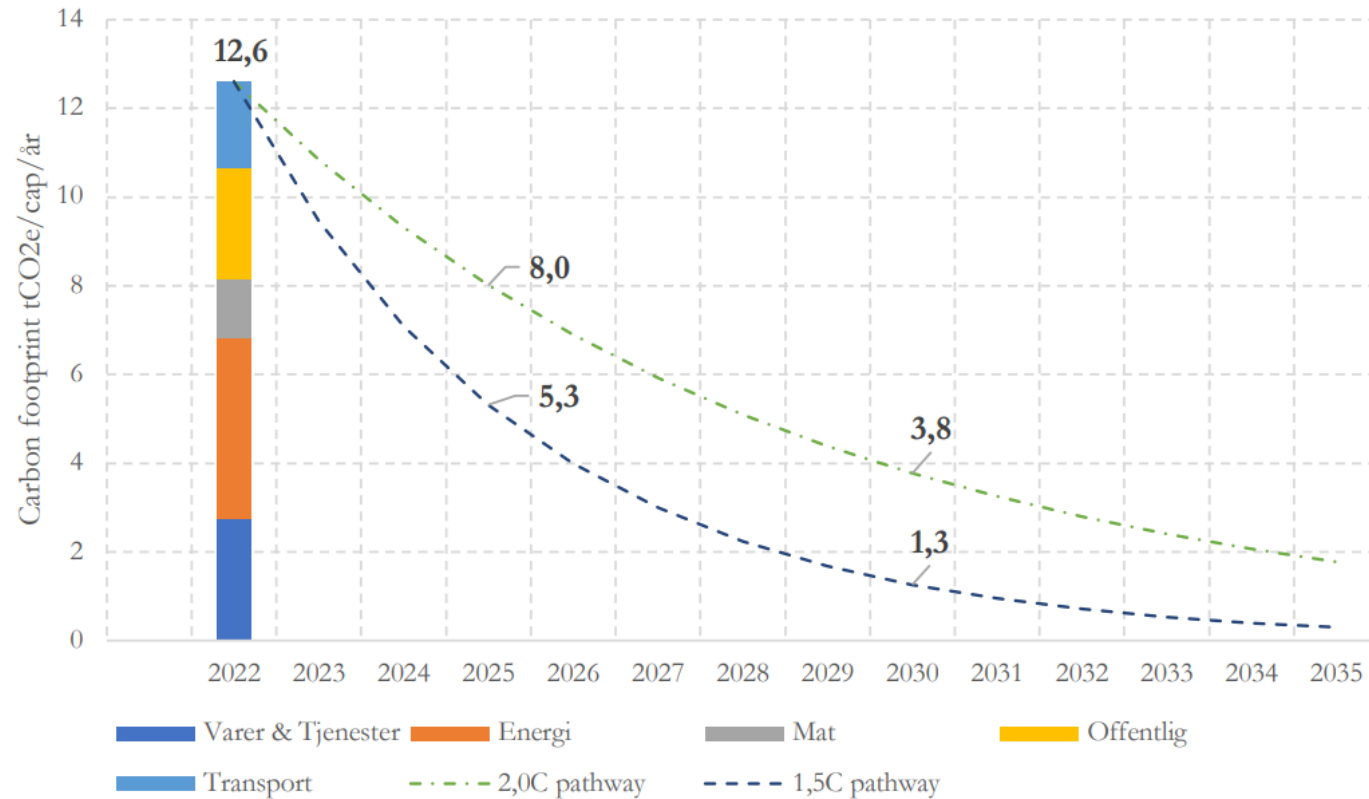
Persontransport



Kilde:

[VFrapport forbruk tiltak kommune final.pdf](#)
[\(vestforsk.no\)](#)

Paris-kompatibel forbruksutslippsvei for Asker kommune



Kilde:

[Microsoft Word - Bokmål - CET Policy Brief - Asker kommune Finale copy.docx \(uib.no\)](#)

Fem råd til kommuner for å få oss med på nødvendige livsstilsendringer

Reisevaner, energibruk, kosthold, forbruk av varer og tjenester: Slik kan kommuner gå fram for å redusere klimagassutslippene fra innbyggernes forbruk, skriver tre forskere fra Vestlandsforskning.



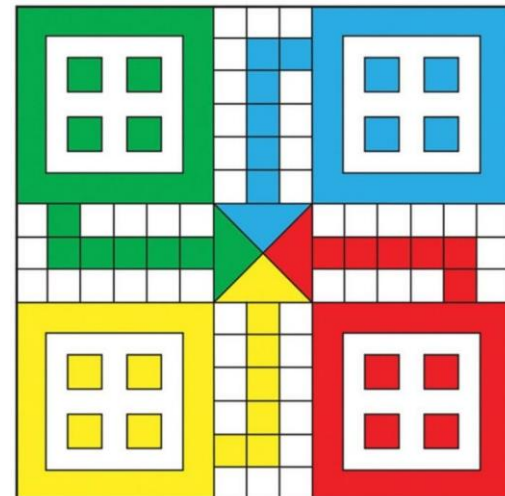
- **Råd 1: Gå fram stegvis**
- **Råd 2: Folk flest må med**
- **Råd 3: Prioriter klimatiltak som har positive effekter på andre områder som helse, økt livskvalitet, redusert ulikhet og redusert arealbruk**
- **Råd 4: Kombiner virkemidler for å endre sosiale normer**
- **Råd 5: Gå foran som et godt eksempel for å påvirke innbyggere og virksomheter**

Kilde:

[Fem råd til kommuner for å få oss med på nødvendige livsstilsendringer – Energi og Klima](#)

Klimaspill

- Kommunal klimapolitikk
- Utslippsdelen av klimapolitikken
- Adresserer forbruksbasert tilnærming til klimapolitikken
- Spillet er tidligere gjennomført i Sogndal kommune, Sunnfjord kommune, Bergen kommune, Bodø kommune og Vestland Fylkeskommune



Hvorfor spille?

VESTLANDSFORSKING

- Alternativ formidling av komplekse system
 - Skape engasjement
 - Konkurransinstinkt og kreativitet
 - Dype refleksjoner, læring
 - Nyttig på komplekse utfordringer
- Kombinerer teori med handlinger og praksisorientert kunnskap
 - Samproduksjon mellom forskere og praktikere
- Datainnsamling
 - Metode for å simulere handlinger
 - Lav-risiko-kontekst: kan prøve og feile
 - Oppfølging med intervjuer

VESTLANDSFORSKING

VESTLANDSFORSKING-RAPPORT 13/2021

Kartlegging av klimaspill

Klimaspill som verktøy og metode for samproduksjon og formidling i Noradapt

Tone Rusdal



NORSK SENTER FOR BEREKNINGSGRANNE KLIMATILPASSING

Om TRANSFORM-spillet

- Formål: Kutte mest mulig utslipp uten å miste all politisk oppslutning
 - Vinn: Kutte utslipp til 1,5 gradersmålet i løpet av 6 runder
 - Tap: Oppslutningen synker til bunns -> kommunestyret må gå av.
 - Lagspill. Alle jobber mot samme mål
- Organisering
 - 5 avdelinger i en kommuneadministrasjon: Planlegging, Næring, Teknisk, Økonomi, og Klima
- Innhold
 - Hver avdeling får utdelt tiltakskort
 - potensiale for reduksjon av ulike forbrukskategorier av utslipp
 - konfliktnivå (negativt til positivt)
 - Nødvendig støtte
 - I hver runde fremmer hver avdeling 1-3 tiltak
 - Tiltak krever støtte. Man kan kun gi ut en begrenset andel støtte.
 - Balansegang mellom å kutte utslipp og unngå høyt konfliktnivå

Spillet gang (én runde):

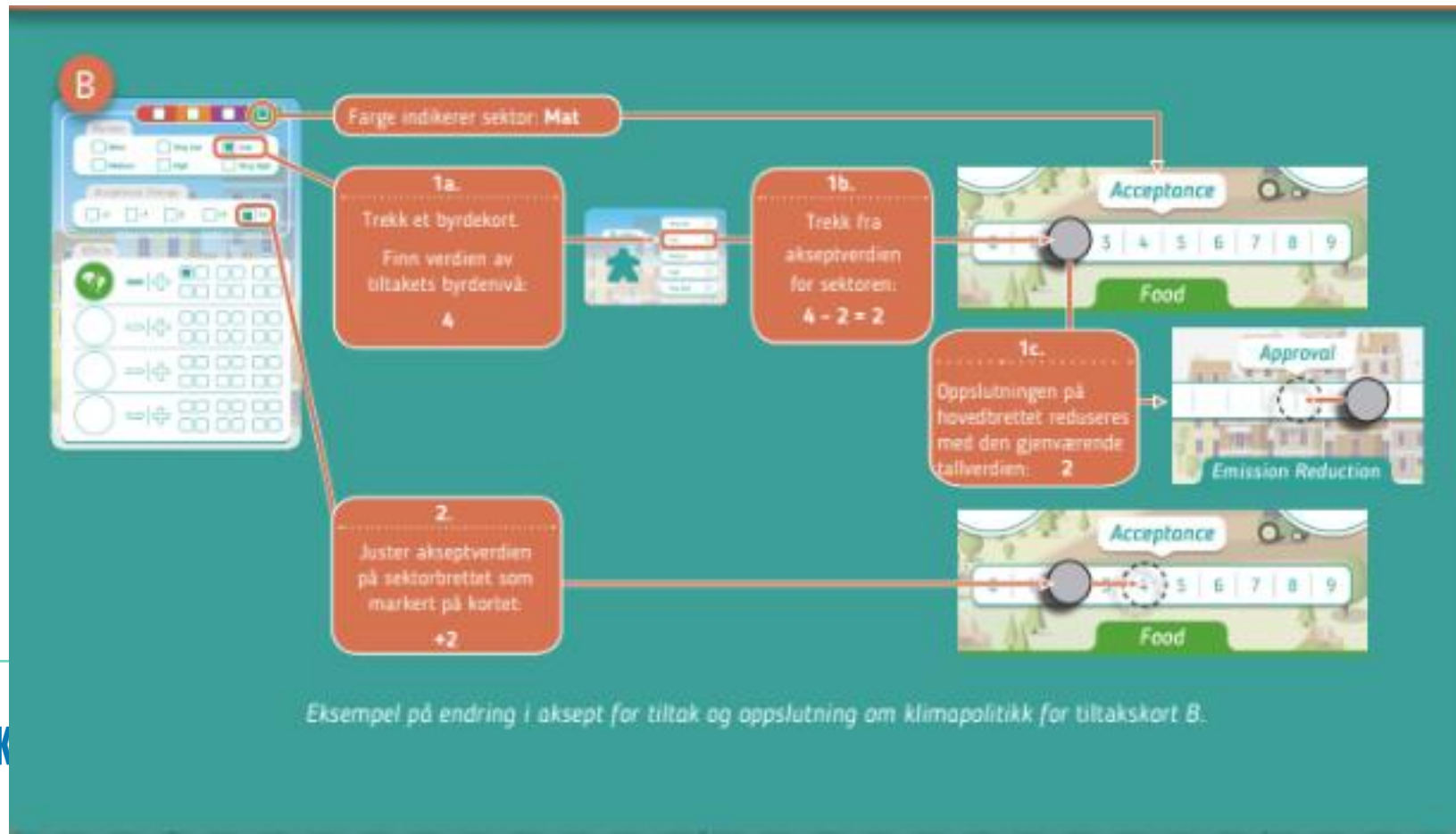
1. Avdelingene legger frem 1-3 tiltak hver
2. Forhandlinger om tiltak
3. Tiltak vedtas ved å gi støtte (2 brikker per runde)
 1. Ubrukte støttebrikker kan ikke samles opp over tid
4. De vedtatte tiltakene gjennomføres.
 1. Oppslutning regnes ut basert på byrde-kort og folkelig aksept per forbrukskategori
 2. Aksept for endring i forbrukskategori justeres
 3. Utslippskutt flyttes til midten av spillbrikkene for hver kategori
5. De samlede utslippene samles og flyttes over på oversiktsbrettet



Mer om beregning av oppslutning

VESTLANDSFORSKING

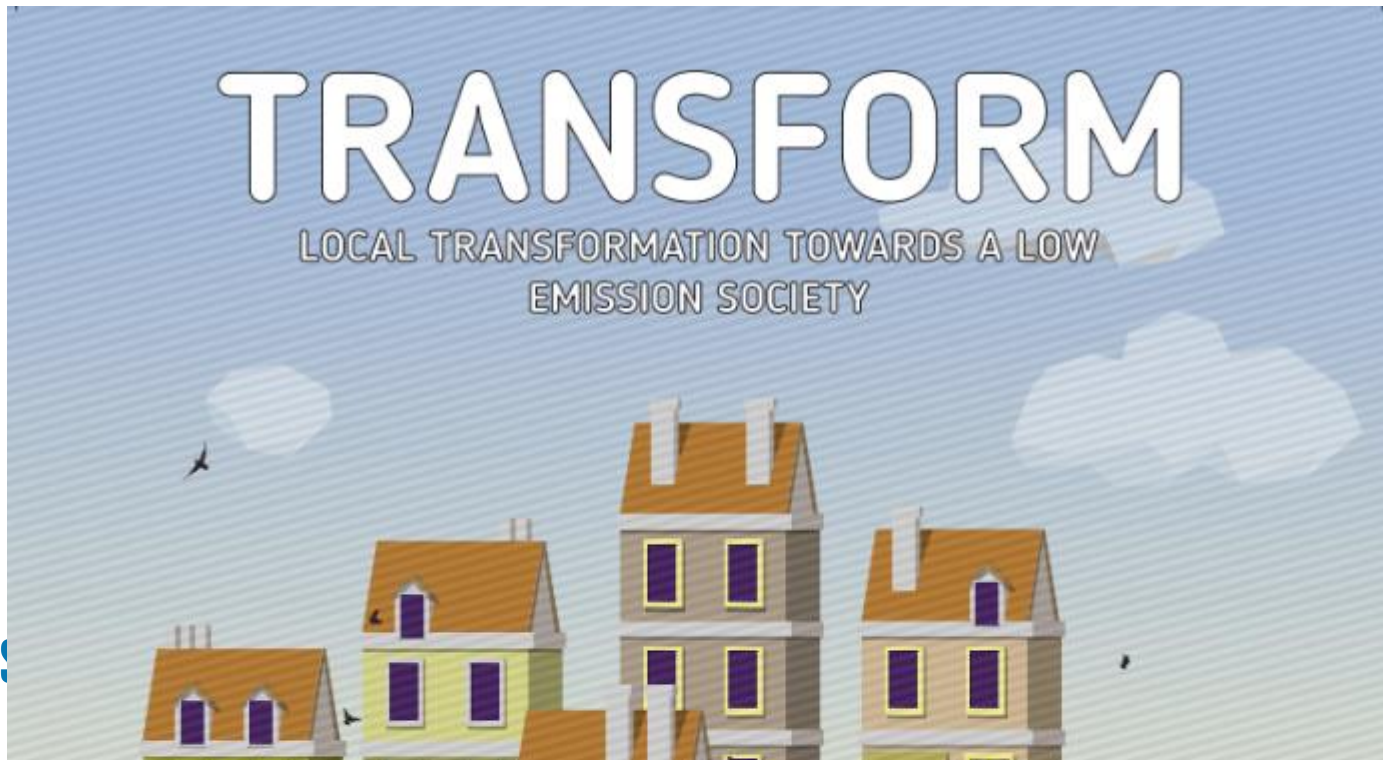
- Byrde – aksept = Δ oppslutning (kun negativ)



Den praktiske gjennomføringen

VESTLANDSFORSKING

1. Spillet varer i 6 runder. Er vi i tråd med Parismålene?
2. Bruk først 5-10 minutter for å se gjennom/ diskutere tiltakskortene.
3. Gjennomgang av utslippsfordelingen
 1. lokale justeringer?
4. Vi setter i gang, så forstår dere fort. MEN: Første runde er en del av spillet.



VESTLANDSFORSKING



VESTLANDSFORSKING

Spørsmål?

Følg oss!

www.vestforsk.no

facebook.com/vestforsk

twitter.com/vestforsk

instagram.com/vestforsk/

linkedin.com/company/vestlandsforskning