

---

RINGERIKE  
KOMMUNE

## **Fra globalt til lokalt: Hvorfor er VI viktige for å nå FNs bærekraftsmål ?**

---

Bente Elsrud Anfinnsen (klima- og miljøsjef i Ringerike kommune)  
RYLA, 16. mars 2023

# Noen stikkord for den neste drøye timen

---



- Klimaendringer –ikke bare en global, men også en lokal utfordring
- Hva er oppskriften på omstilling til et lavutslippssamfunn?
- Hvordan jobber vi med klima, miljø og bærekraft i Ringerike?
- Hvilke verktøy har dere i deres verktøykasser og hvordan vil dere bidra til en bærekraftig samfunnsutvikling?





Foto: Prakash Hatvalne/ AP Photo/NT



# Ringerike 2012/2013



# Hovsenga - 2019

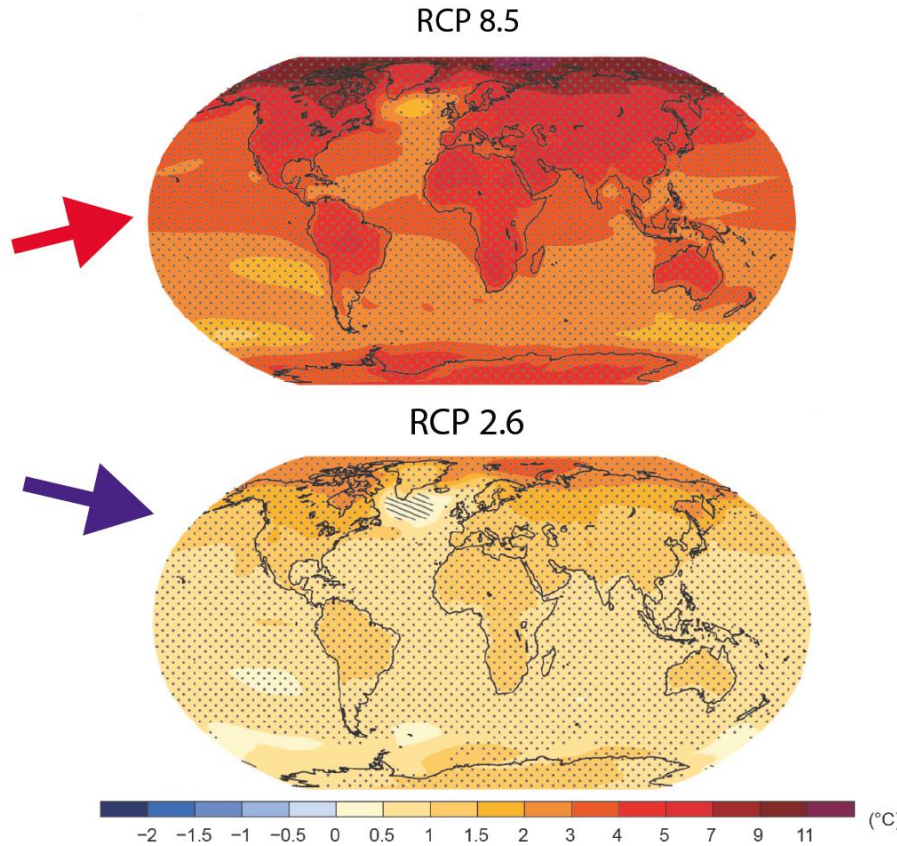
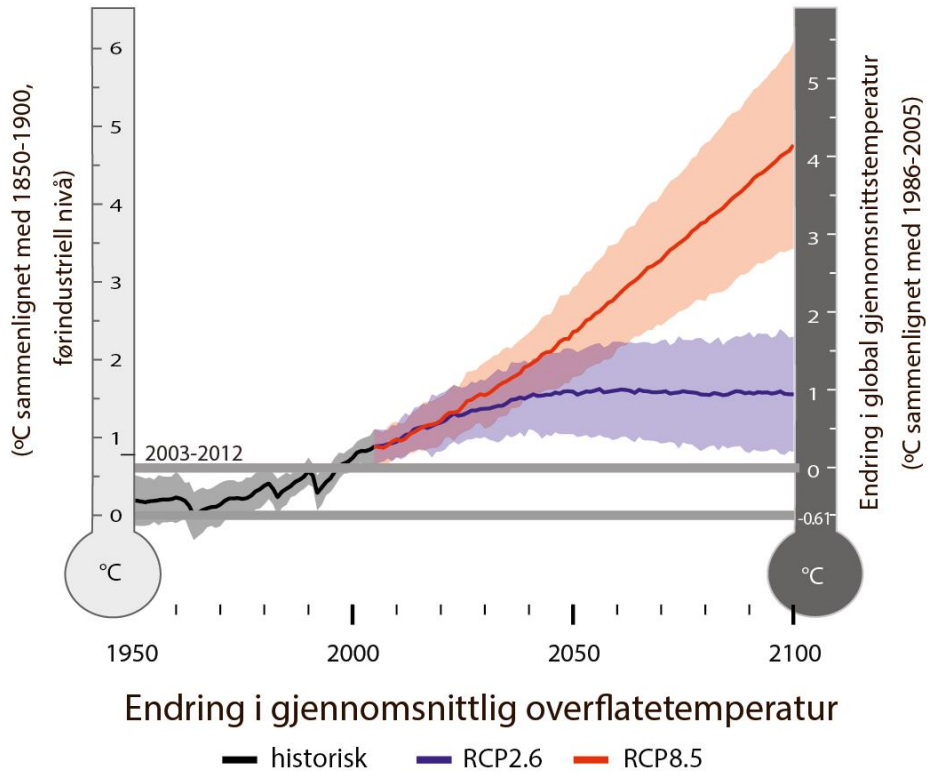
---



# Hvilken fremtid velger vi?



## Temperaturutvikling ved høye og lave utslipp



At klimaendringene er menneskeskapt innebærer at vi har et valg....

Det er opp til oss mennesker hvor store klimautfordringer vi vil få i fremtiden.

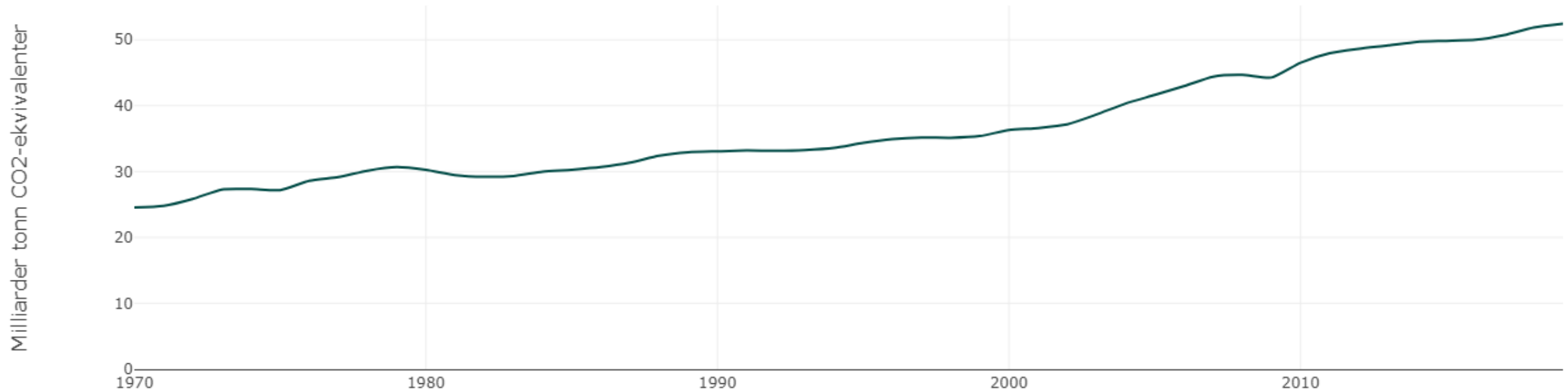


# Globale utslipp av klimagasser øker fortsatt hvert år...



## Globale utslipp av klimagasser (1970-)

Kilde: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency



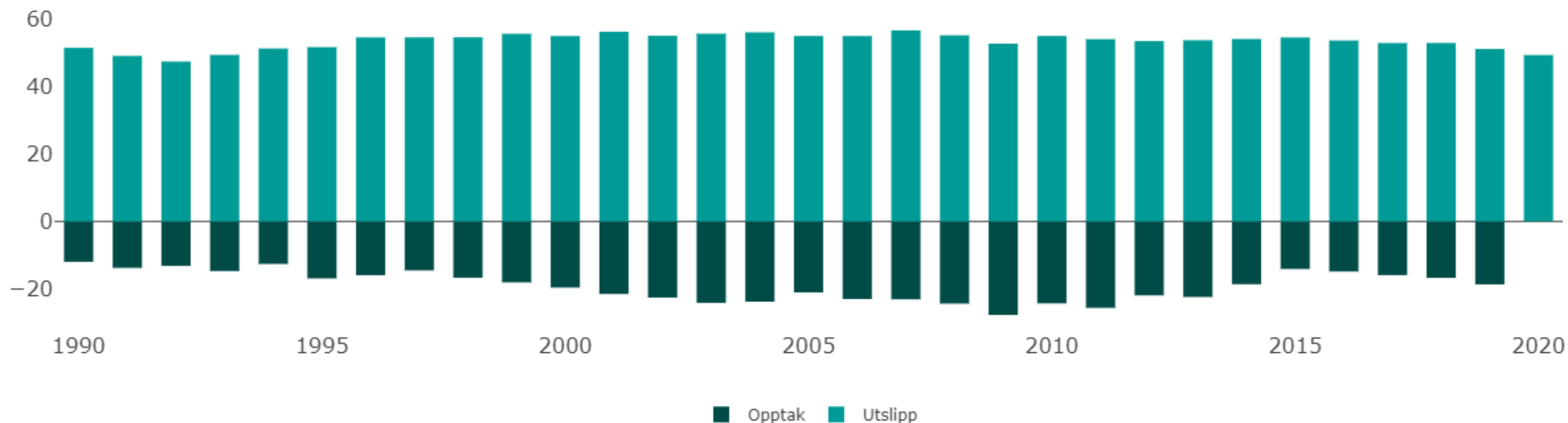
# Norges utslipp ganske stabile siden 1990



## Utslipp og opptak av klimagasser i Norge

Kilde: Norsk institutt for bioøkonomi (Nibio), Statistisk Sentralbyrå (SSB) og Miljødirektoratet

Millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter







VI DERES  
HENDER  
VI MÅ GJØRE  
NOE NÅ!

IKK KAST  
SOPPEL  
I NATUREN

VI  
KAST PLAST I NATUREN

IKKE  
TENK  
BARE GJØR  
TA BUSS MER  
KJØR!!

IKKE SITT I WVE  
I PLUK  
SOPPEL!!

IKKE BARE SE PÅ DEN  
GIVR  
ME!

GOI NOE  
FOR PETER  
HENT!

SPIS HERE  
GRAT  
DET BLIR SEIN!

IKKE VYS  
LÆRE  
IKKE  
NOE STED  
VARE

STENK NA

DU  
AN  
DRE  
PIL

Handwritten sign with illegible text.

RINGERIKE TUNN

# FNs bærekraftsmål



Bærekraftig utvikling - «å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge fremtidige generasjoners mulighet til å dekke sine.»

«Vi er den første generasjonen som har ressurser til å utrydde fattigdom, og vi er den siste generasjonen som har mulighet til å stoppe klimaendringene.»

Ban Ki-moon, FNs generalsekretær 2007-2016



# Historien til bærekraftig utvikling

- 1972 • FNs miljøkonferanse i Stockholm
- 1983 • Verdenskommisjonen for miljø og utvikling opprettes
- 1987 • Rapporten Vår felles framtid blir utgitt
- 1992 • Rio-konferansen og Agenda 21
- 2000 • FNs tusenårs mål
- 2002 • Earth Summit i Johannesburg (Rio +10)
- 2012 • Rio +20 i Rio de Janeiro
- 2016 • FNs bærekraftsmål

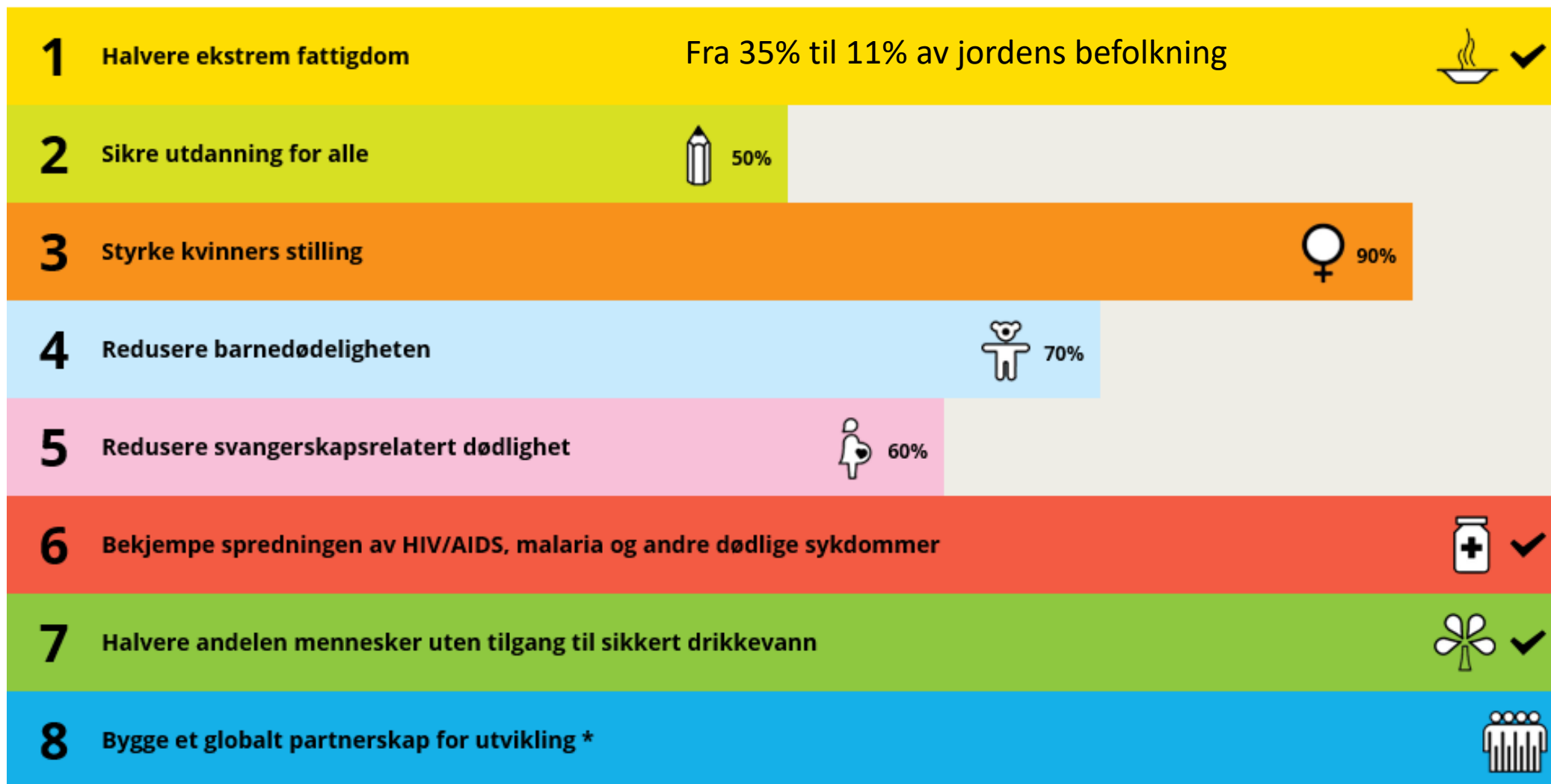


# Resultater fra forrige globale dugnad; -tusenårsmålene



1990

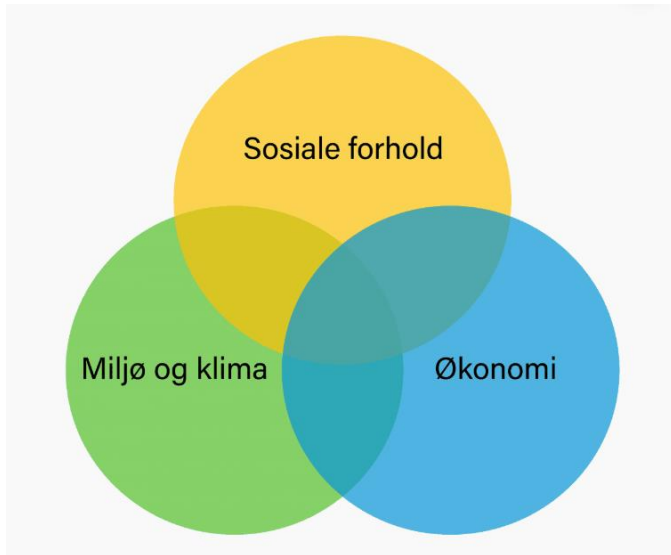
2016



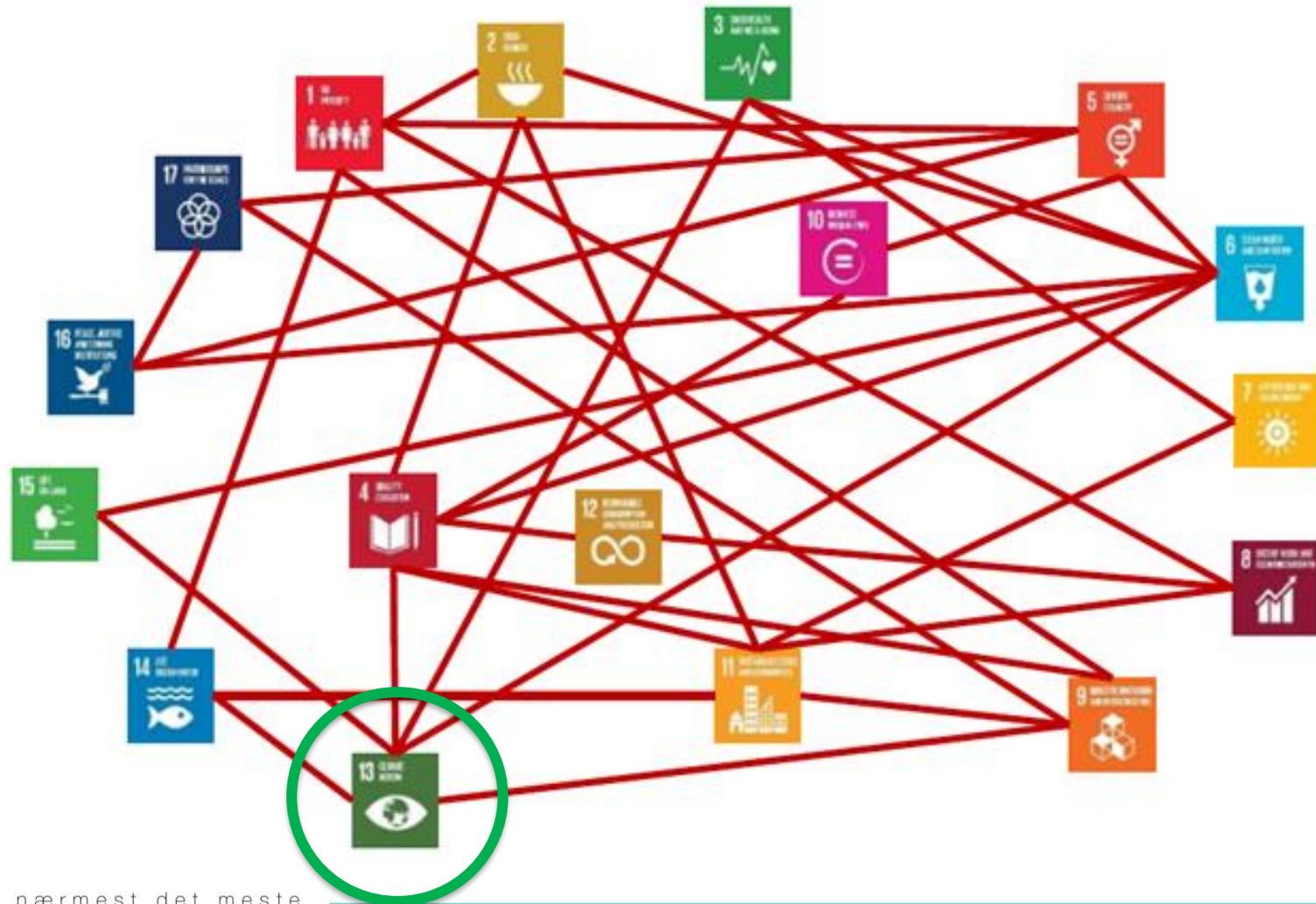
\* Mål 8 har ingen klar og målbar slutt.

Kilde: FN-sambandet

# Tre forhold

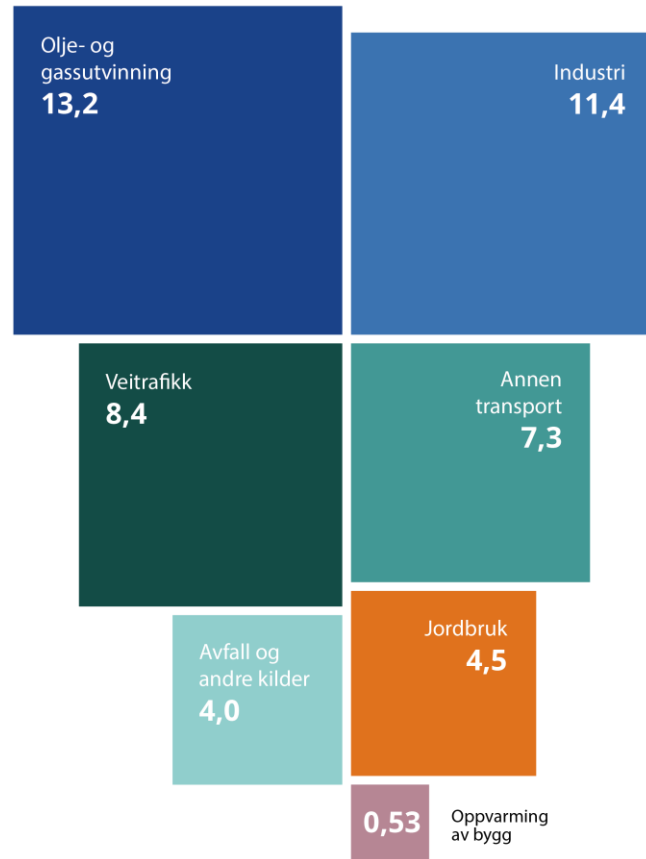


For å lykkes: Samarbeid på tvers og å ha flere tanker i hodet samtidig er avgjørende!



# Det nasjonale bakteppet: Norge som lavutslippssamfunn 2050

Norges totale klimagassutslipp i 2020  
Millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter 49,3



Kilde: Miljødirektoratet og Statistisk sentralbyrå 2021 / Miljøstatus.no

## Norske utslipp av klimagasser i 2050

Millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter

FNs klimapanel: Utslipp må være «netto null» for å begrense global oppvarming til 1,5 grader.

Klimaloven:

- Lavutslippssamfunn
- Utslipp redusert i størrelsesorden 80 til 95 prosent fra 1990.

2030

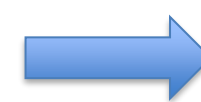
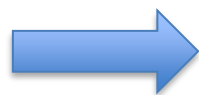
Norges forpliktelse under Parisavtalen: redusere utslippene av klimagasser med minst 50% og opp mot 55% i 2030 sammenliknet med nivået i 1990



# Hvordan i alle dager skal vi bli et lavutslippssamfunn innen 2050?



2020



2050





Bilde: Colourbox

# HVA ER OPPSKRIFTEN PÅ OMSTILLING TIL ET LAVUTSLIPPSSAMFUNN?



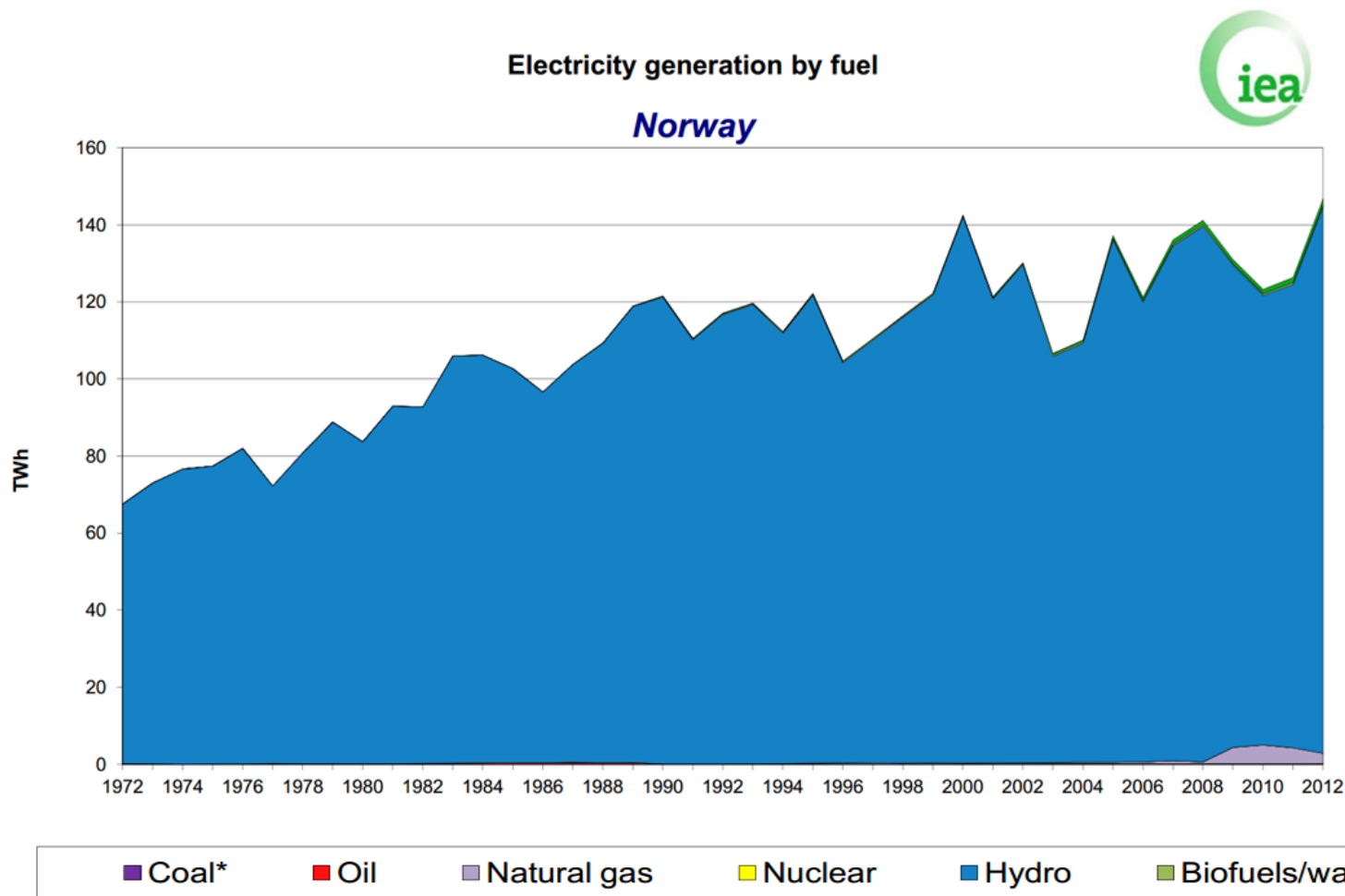
# Oppskrift på «lavutslippskake»

- Egentlig trengs «bare» fire ingredienser:
  - bytte fra fossil til fornybar energi
  - bruke all energi mer effektivt og ikke bruke mer enn nødvendig (inkl. innen transport og forbruk)
  - kutte noen andre ikke-energirelaterte utslipp (landbruk, industri mm)
  - lagre mest mulig klimagasser (skog, trebruk mm.)



Bilde: Colourbox

# Norge har allerede (nesten) 100% fornybar strøm



Dersom Norge produserte kraft med samme miks som EU, ville de samlede norske utslippene vært nesten dobbelt så høye!

Hvorfor har vi da så høye klimagassutslipp?





## Elektrisk drift eller hydrogen



## Biodrivstoff

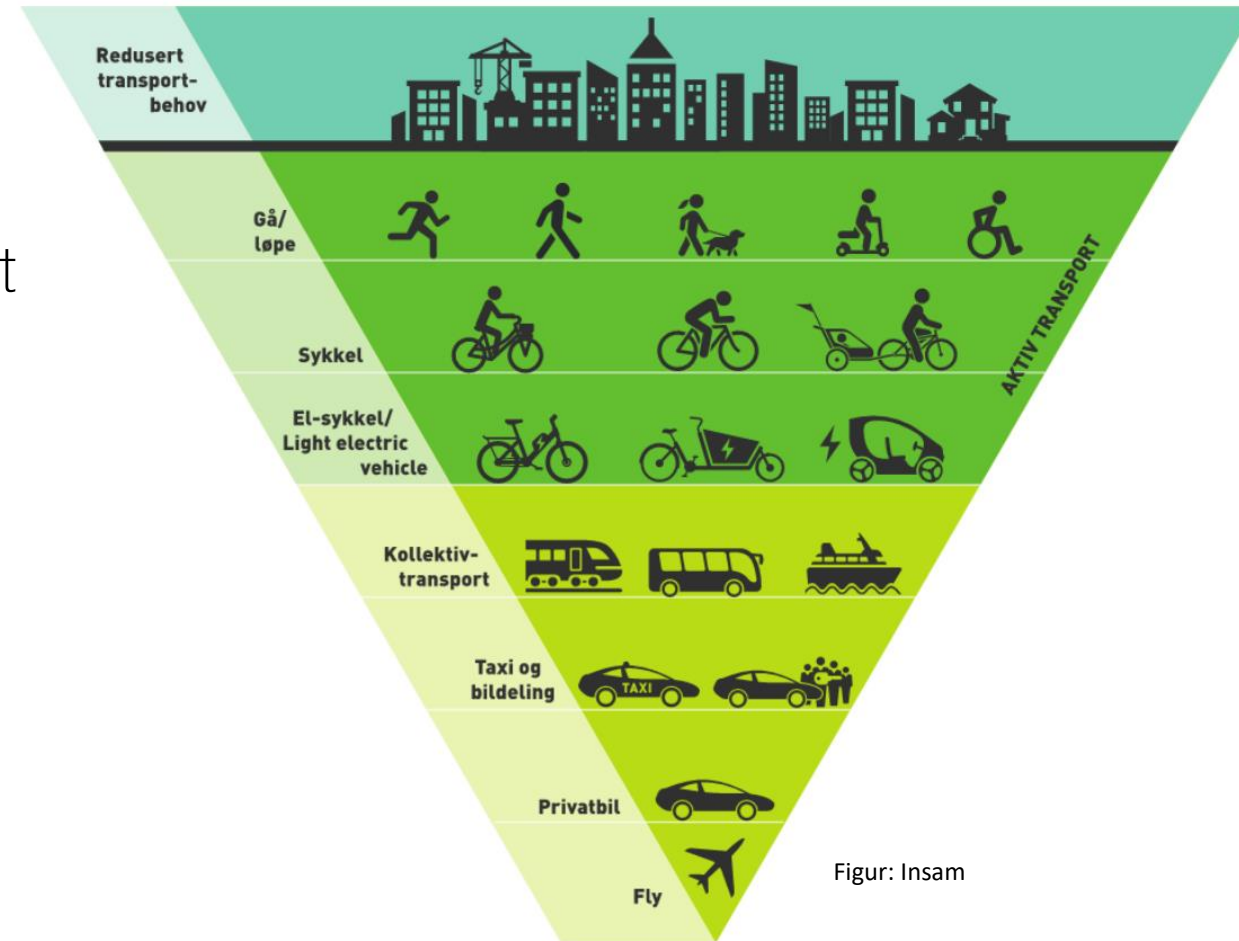


# Hvordan redusere utslipp fra transport gjennom smart arealplanlegging?



Bilde: Colourbox

- ▶ Bruke all energi mer effektivt =
  - ▶ redusere transportbehov (kompakt by, fortetting rundt knutepunkter mm.)
  - ▶ friste flere til å gå, sykle eller ta kollektivt
- ▶ Bytte fra fossil til fornybar energi =
  - ▶ friste flere til å gå og sykle
  - ▶ klimanøytrale kjøretøy; kollektivt, privat, næring



Figur: Insam

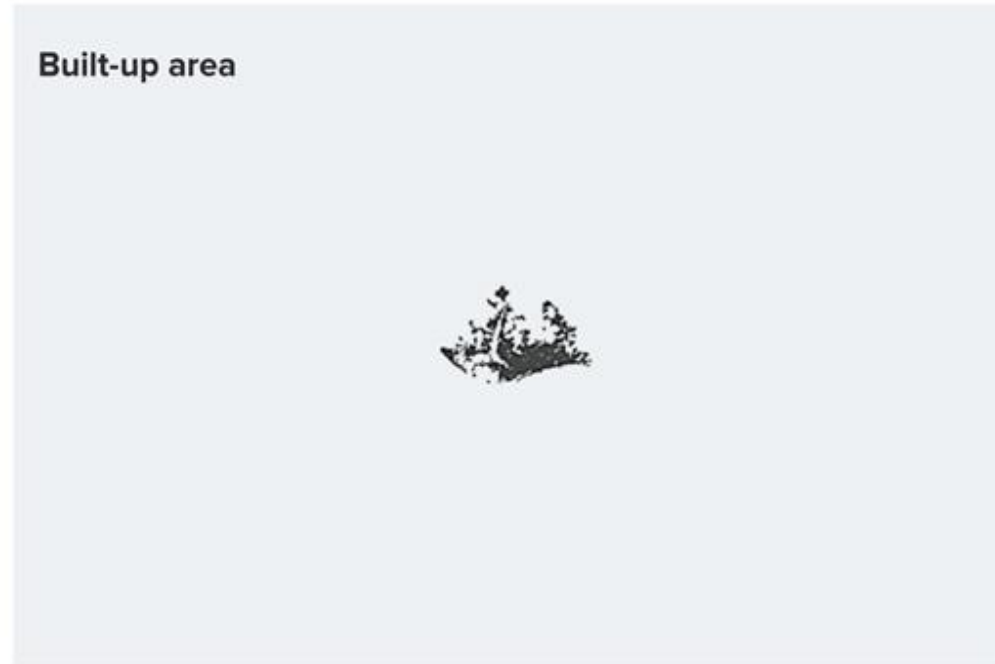
# Energibruk må ned også innen transport



## Atlanta



## Barcelona



Population

Urban area

Transport carbon emissions

Population

Urban area

Transport carbon emissions

**2.5**

million

**4,280**

km<sup>2</sup>

**7.5**

tonnes CO<sub>2</sub>/person  
(public + private transport)

**2.8**

million

**162**

km<sup>2</sup>

**0.7**

tonnes CO<sub>2</sub>/person  
(public + private transport)

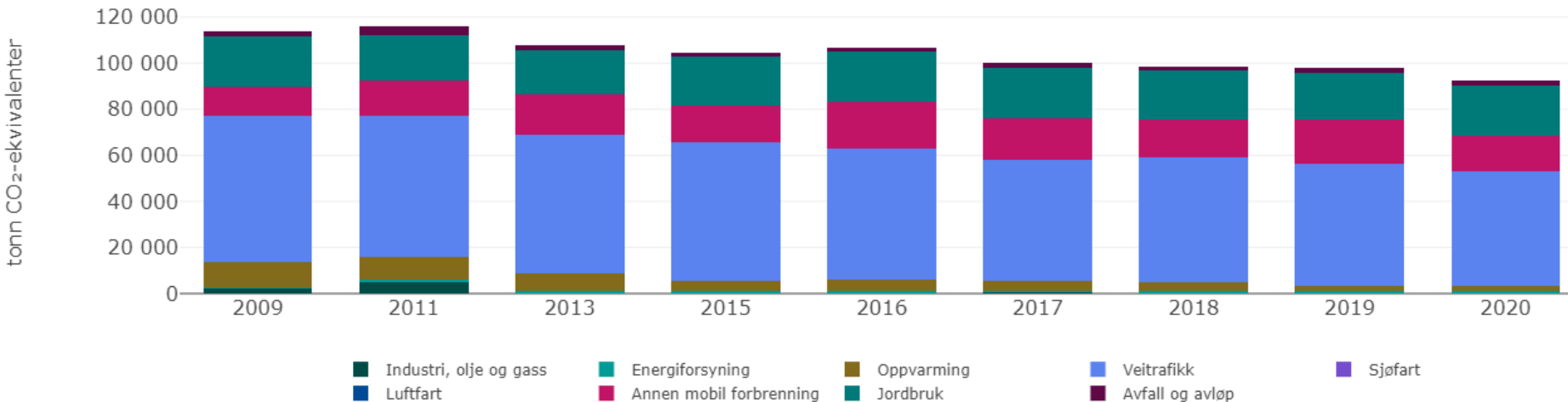


# Utviklingen i direkte klimagassutslipp i Ringerike



Sektorfordelte utslipp per år Ringerike

Kilde: Miljødirektoratet



- Over 50 % av utslippene i Ringerike kommer fra veitrafikk
- Deretter kommer annen mobil forbrenning og jordbruk som største kilder

I tillegg: fokus på å redusere også «indirekte» utslipp, inkludert bruk av elektrisitet!





# Hvordan redusere utslipp fra transport gjennom smart arealplanlegging?

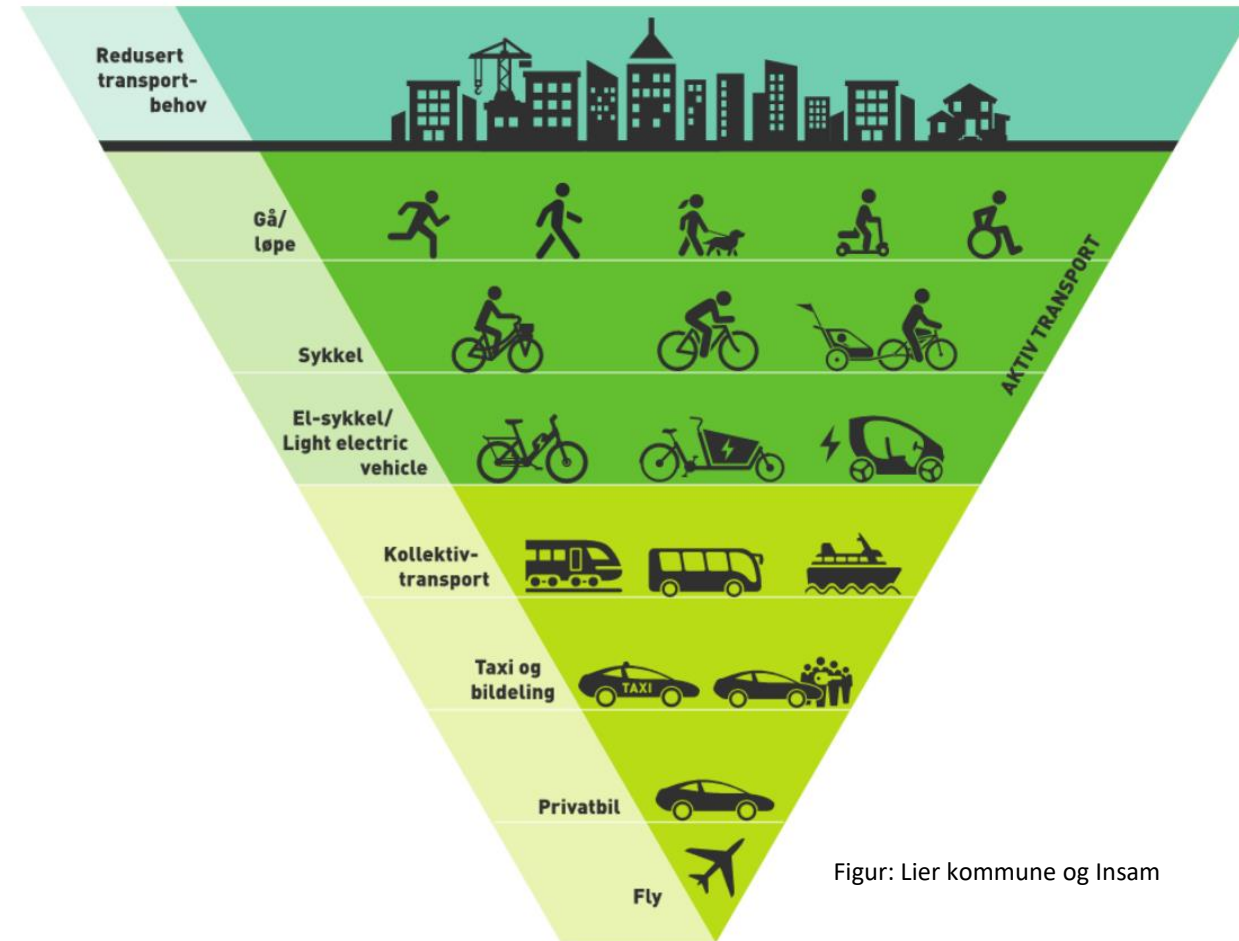


Bilde: Colourbox



Eksempel på grep i byplanen:

- Fortetting
- Flere broer som gir snarveier over elvene
- Tilrettelegging gående, sykler, kollektivt



Figur: Lier kommune og Insam

# Fordeler ved kompakt byutvikling og redusert biltrafikk



- færre biler og parkeringsplasser frigjør areal til andre formål
- mer liv i sentrum!
- folkehelse (ren luft og økt aktivitet)
- reduserte klimagassutslipp
- sosialt og reduserer ulikhet
- redusert tidsbruk (og irritasjon) i bil(kø)
- mindre arealpress på naturområder og matjord

MEN: Balansere mot hensyn til levende bygder og opprettholde landbruk



Foto: Fra kvalitetsprogrammet til Områderegulering Hønefoss



# Hvordan ser lavutslippssamfunnet ut?



Bilde fra historiebok:



Kjørte folk virkelig helt alene fram og tilbake til jobb hver dag i 2022? På fossil olje og uten rensing?



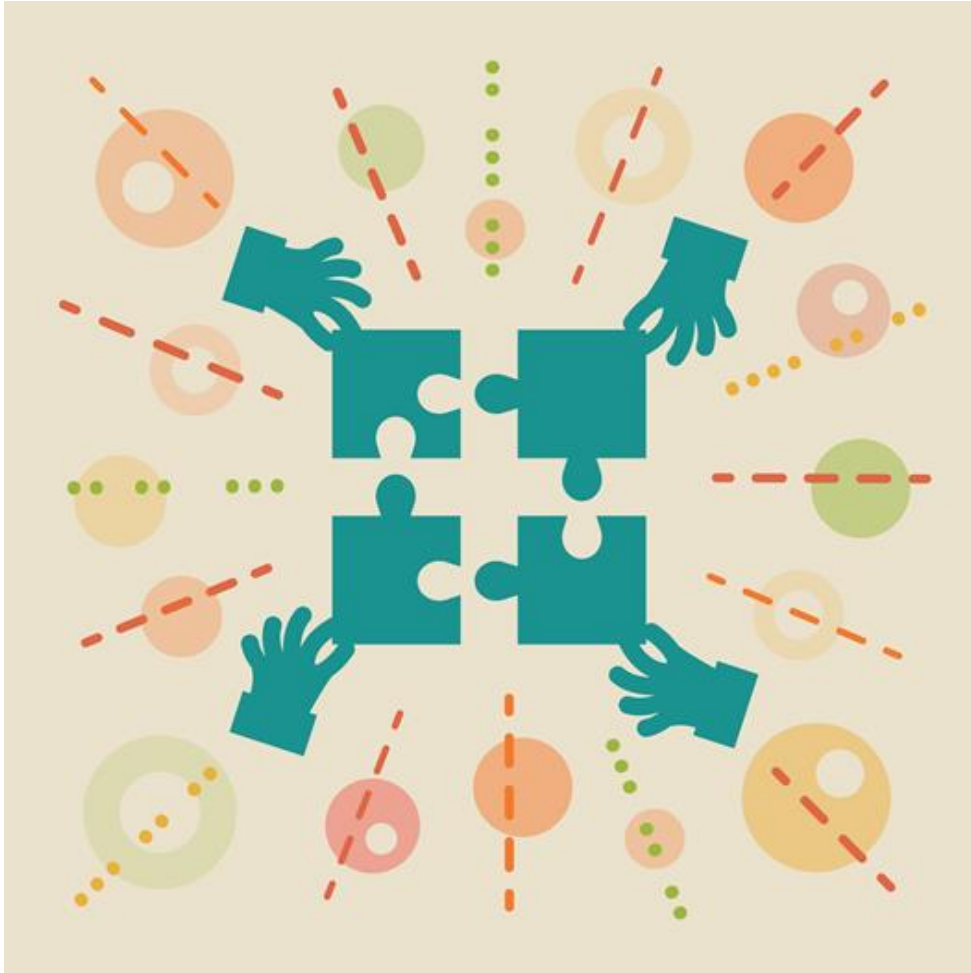
Bilder: iStockphoto



# HVORDAN JOBBER VI MED KLIMA, MILJØ OG BÆREKRAFT I RINGERIKE?



# Dårlig tid; alle må bidra med sine virkemidler!



Bilde: Colourbox

Vi når ikke klimamålene uten internasjonale og nasjonale virkemidler og tiltak....

# Men vi når heller ikke klimamålene uten de lokale tiltakene!



Bilde: Colourbox

## Kommunen har mange verktøy:

- planmyndighet
- tjenesteyter
- innkjøper
- myndighetsutøver
- eiendomsutvikler
- holdningsskaper



Og du og jeg tar små og store valg hver dag som påvirker!



# Bærekraft inn i styringen av Ringerike; -to parallelle løp



- ▶ Ringerikssamfunnet/kommunen som samfunnsaktør

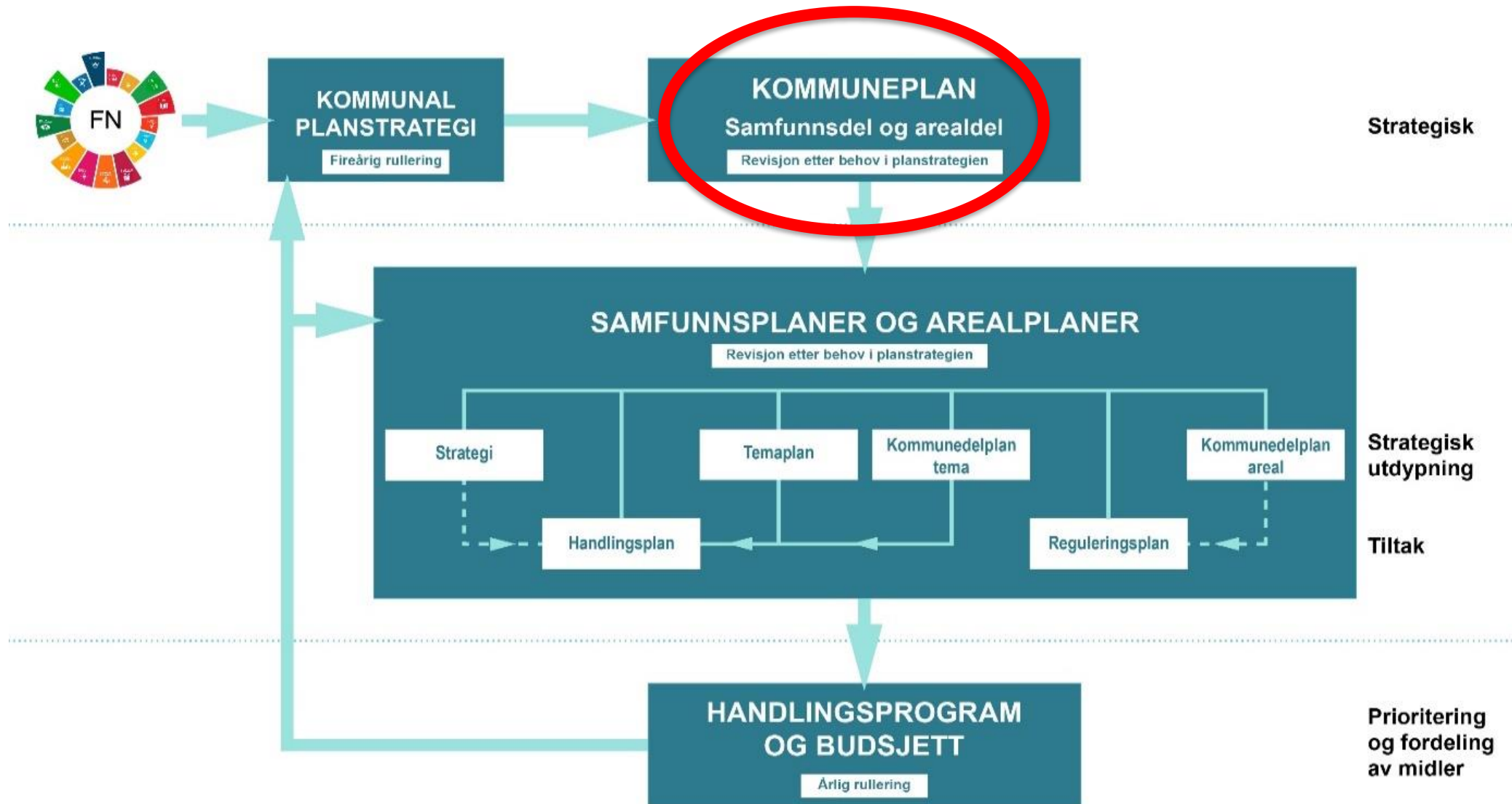
→ Bærekraftsmål inn i kommuneplanens samfunnsdel og plansystemet



- ▶ Egen drift → Miljøfyrtårn = jobbe systematisk for å være forbilde/feie for egen dør

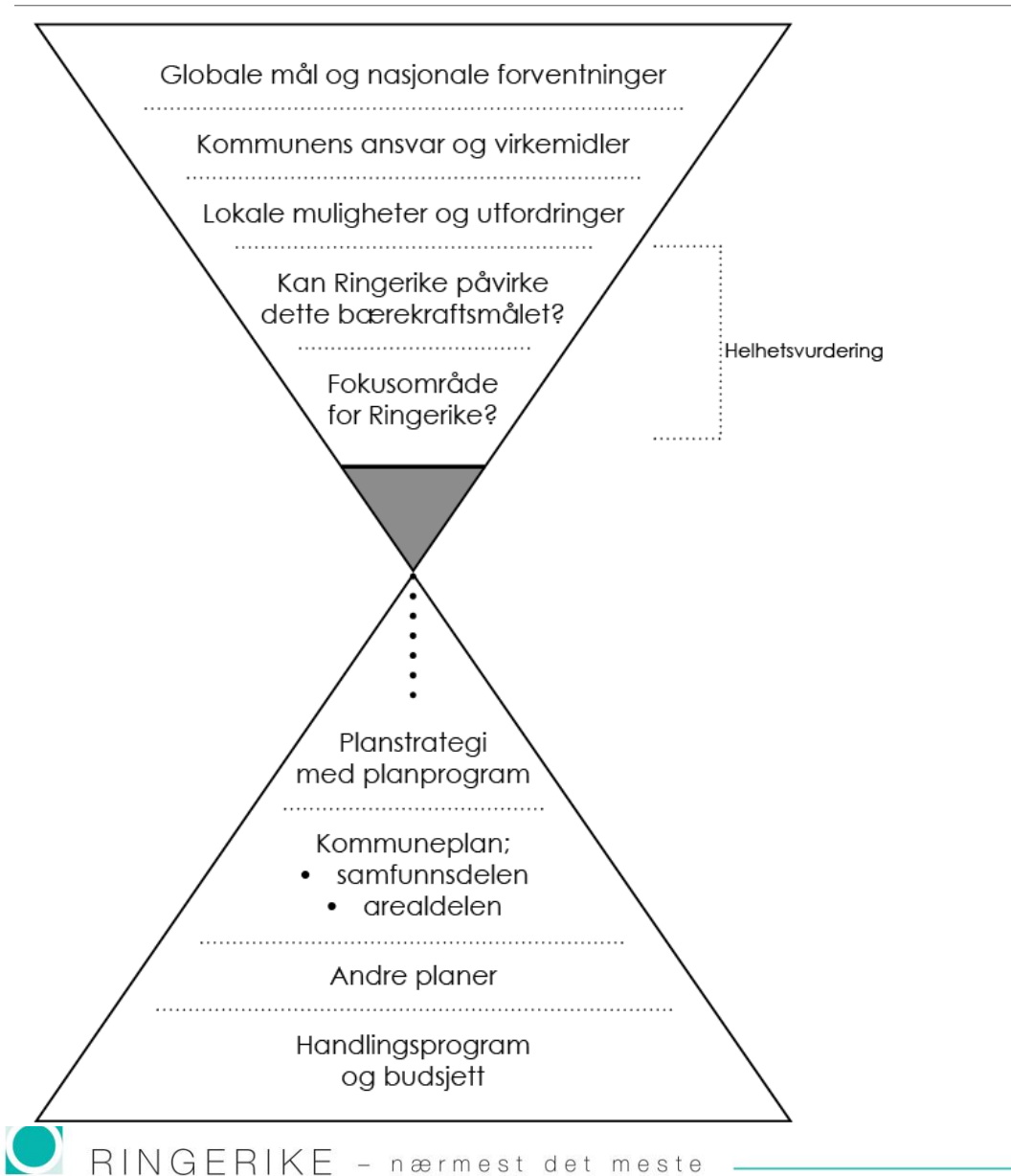


# Bærekraft inn i kommunens styringssystem fra A til Å





# Fokusområder for Ringerike



# Prioriterte bærekraftsmål i Ringerike – vedtatt i planstrategien



# Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2030:

-Hva skal Ringerikes mål være og hvordan skal vi nå dem?





RINGERIKE  
KOMMUNE



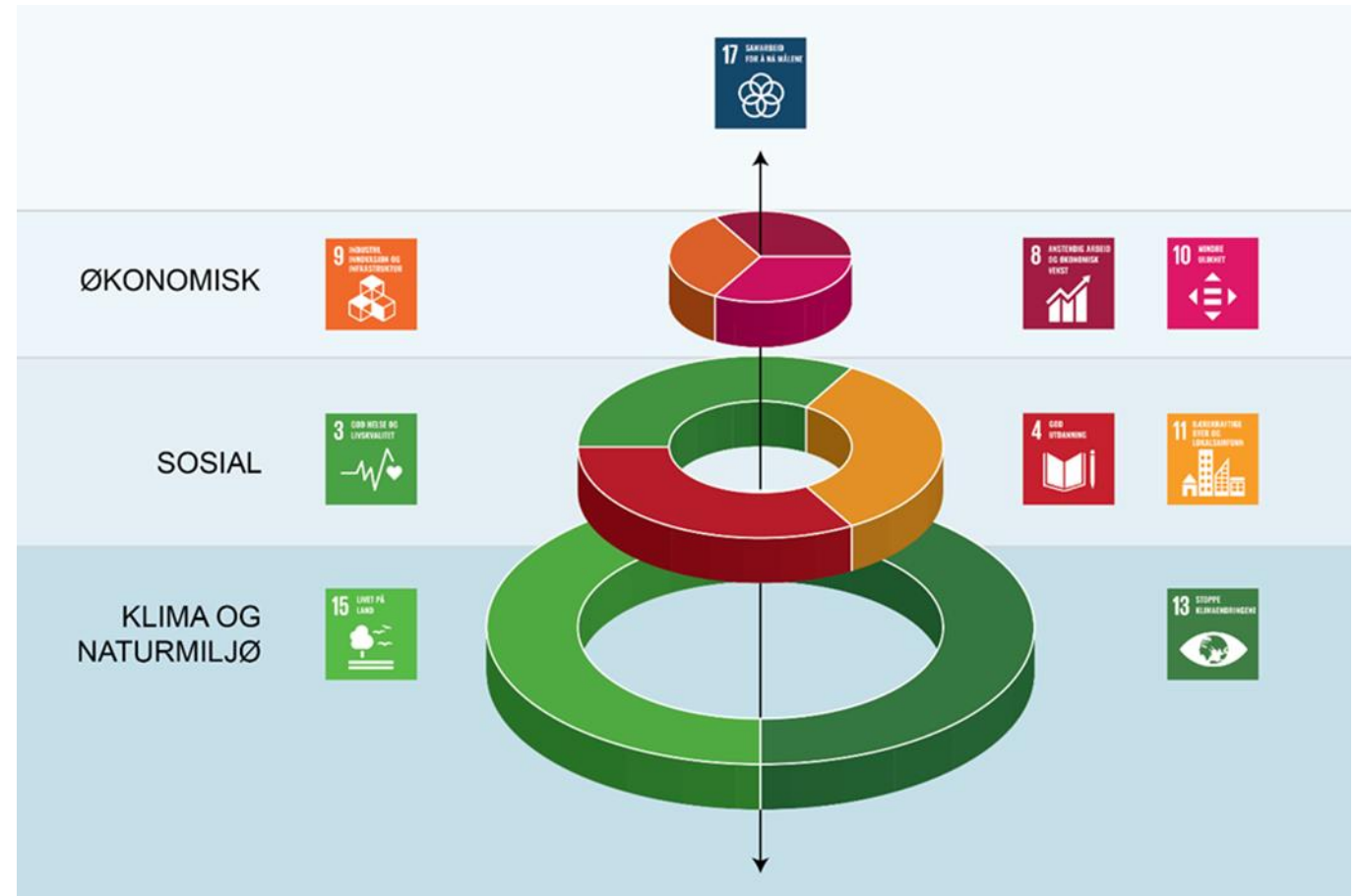
**KOMMUNEPLANENS  
SAMFUNNSDEL 2021-2030**  
Vedtatt i kommunestyret 30.09.2021 sak 144/21



# Innholdsfortegnelse



- Forord
- Innledning
- Status –hvordan står det til i Ringerike?
- **Ringerikes overordna samfunns mål**
  1. Samarbeid for å nå målene
  2. Økonomisk bærekraft
    - Mindre ulikhet
    - Anstendig arbeid og økonomisk vekst
    - Industri, innovasjon og infrastruktur
  3. Sosial bærekraft
    - Bærekraftig by og lokalsamfunn
    - God helse og livskvalitet
    - God utdanning
  4. Bærekraft for klima og naturmiljø
    - Livet på land
    - Stoppe klimaendringene
- **Arealstrategi**
- **Veien videre**



## Hovedmål

4.4 Ringerikes direkte klimagassutslipp i 2030 er redusert med minst 55 prosent sammenlignet med 2009.

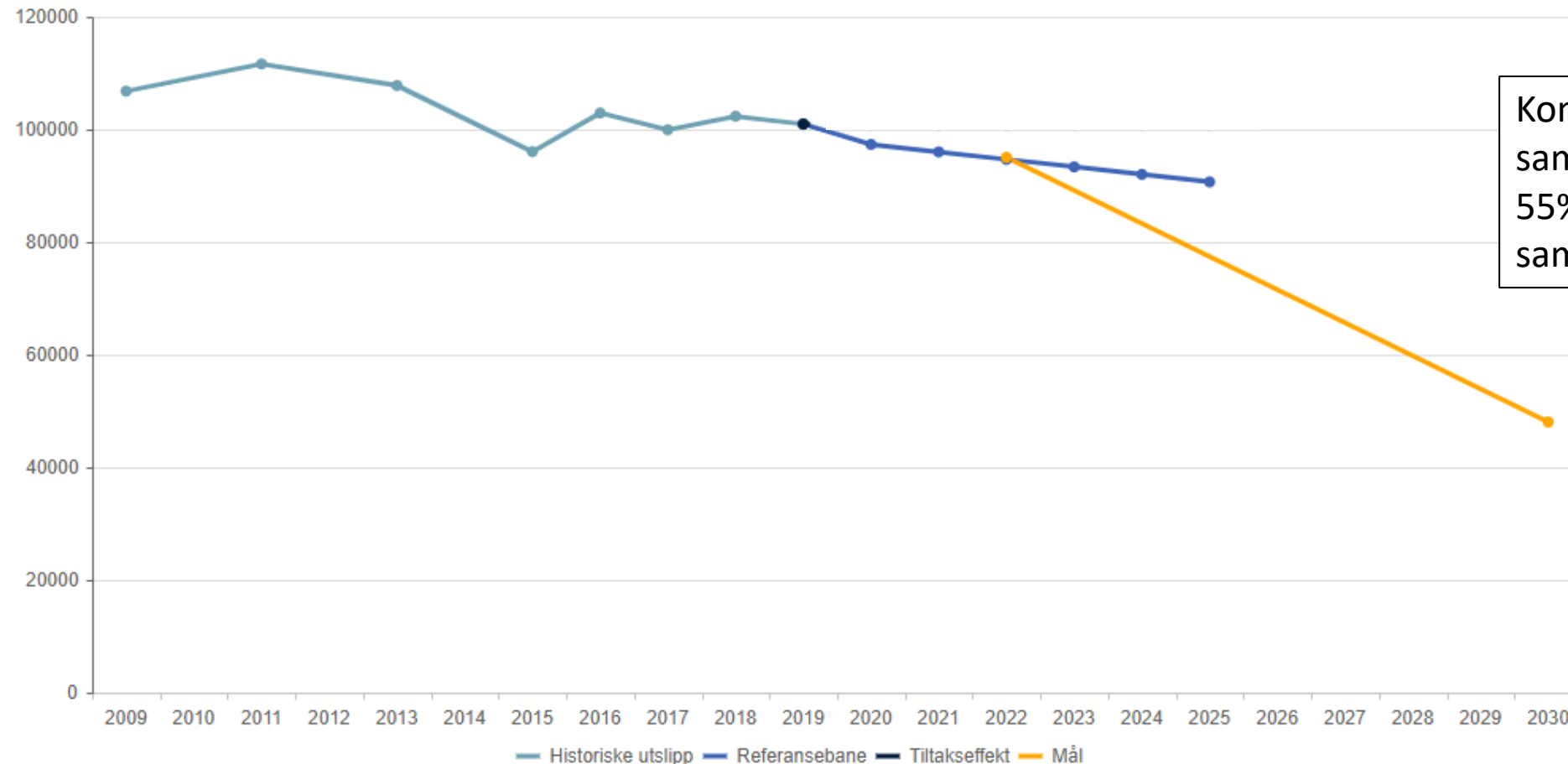
4.5 Ringerikssamfunnet reduserer sitt klimafotavtrykk også utenfor kommunegrensene.

4.6 Ringerikes natur forvaltes slik at naturlige karbonlagre i vegetasjon og jordsmonn blir ivaretatt.

4.7 Ringerike er godt rustet til å tåle klimaendringene som forventes fram mot 2100.



# Ringerikes klimabudsjett –mål for reduserte utslipp innenfor kommunegrensene



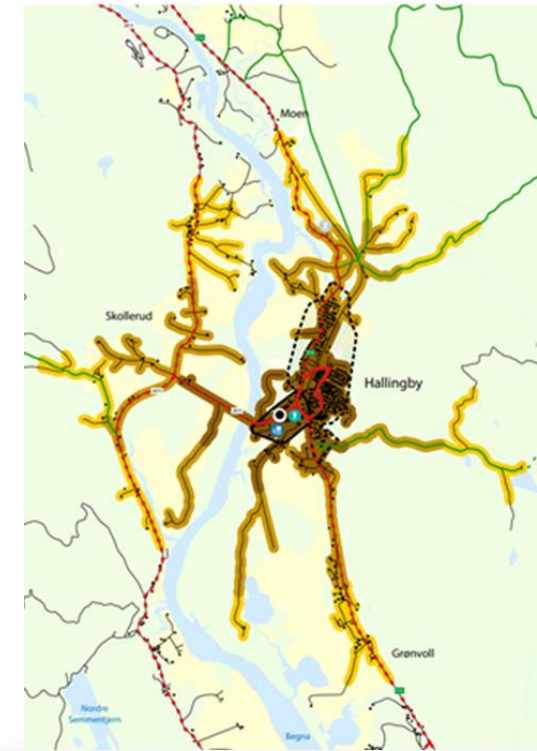
Referansebanen: Forventet utvikling med vedtatte tiltak. Beregnet ut ifra de nasjonale framskrivningene fra nasjonalbudsjettet for 2021 og med den forutsetning at utviklingen i Ringerike vil tilsvare forventede nasjonale trender.



# Klimagrep i kommuneplanens arealdel –revidering pågår

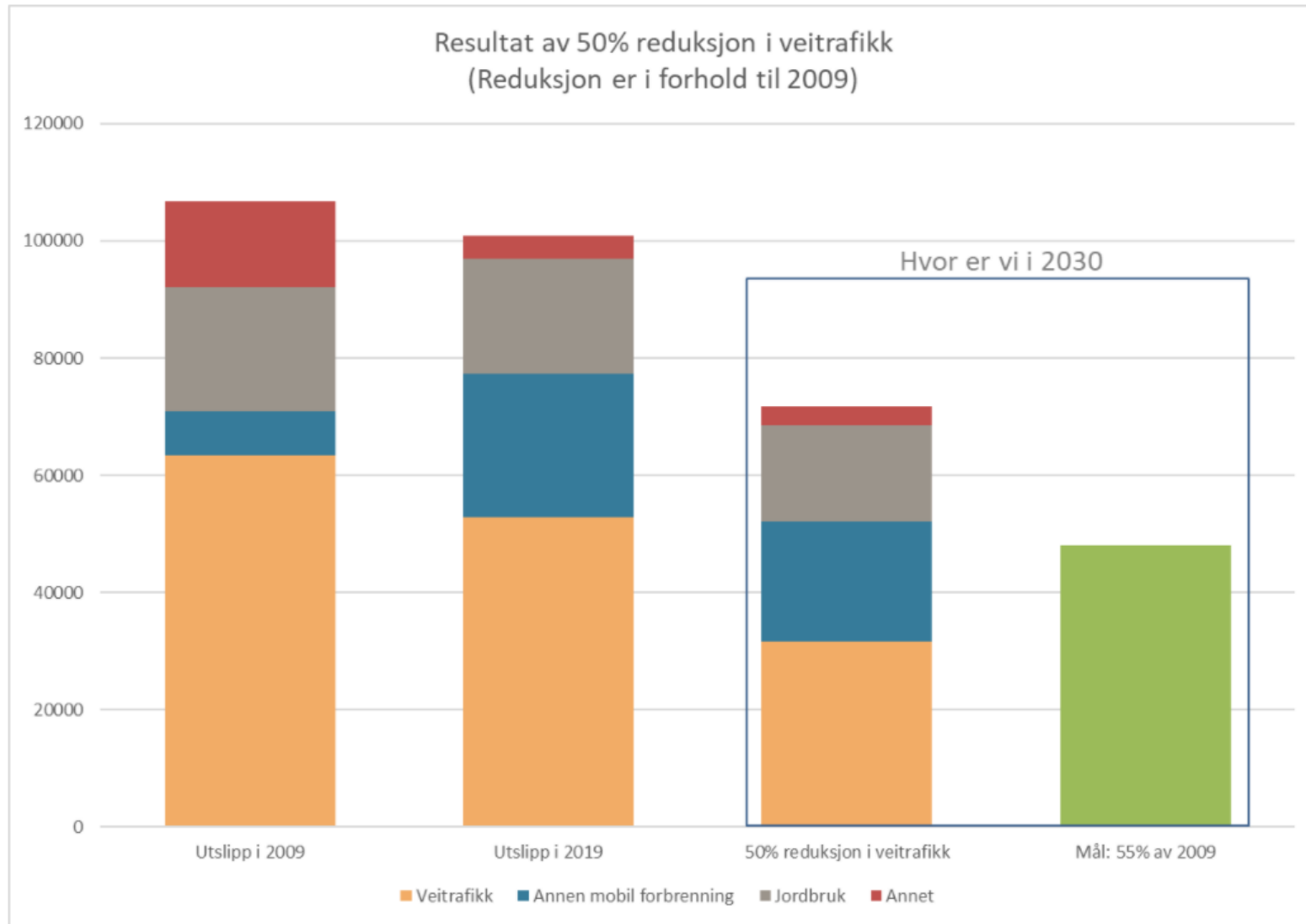


- Arealplanlegging og krav i arealplaner er avgjørende verktøy for å redusere klimagassutslipp og ivareta naturens karbonlagre og naturverdier.
- Sentralt grep → kompakt arealutvikling i tråd med arealstrategien
- I arealdelen skal det også sees på andre grep:
  - veitrafikk,
  - bygge- og anleggsplasser,
  - gjenbruk av bygg, materialvalg og energiløsninger samt
  - naturlige karbonlagre i vegetasjon og jordsmonn.





# Reduserte utslipp fra veitrafikk viktig, men ikke nok



Nest største kilde til direkte klimagassutslipp i Ringerike er bygg- og anleggsmaskiner.

Potensialet er stort også for å redusere indirekte utslipp fra utbyggingsområder og bygg:

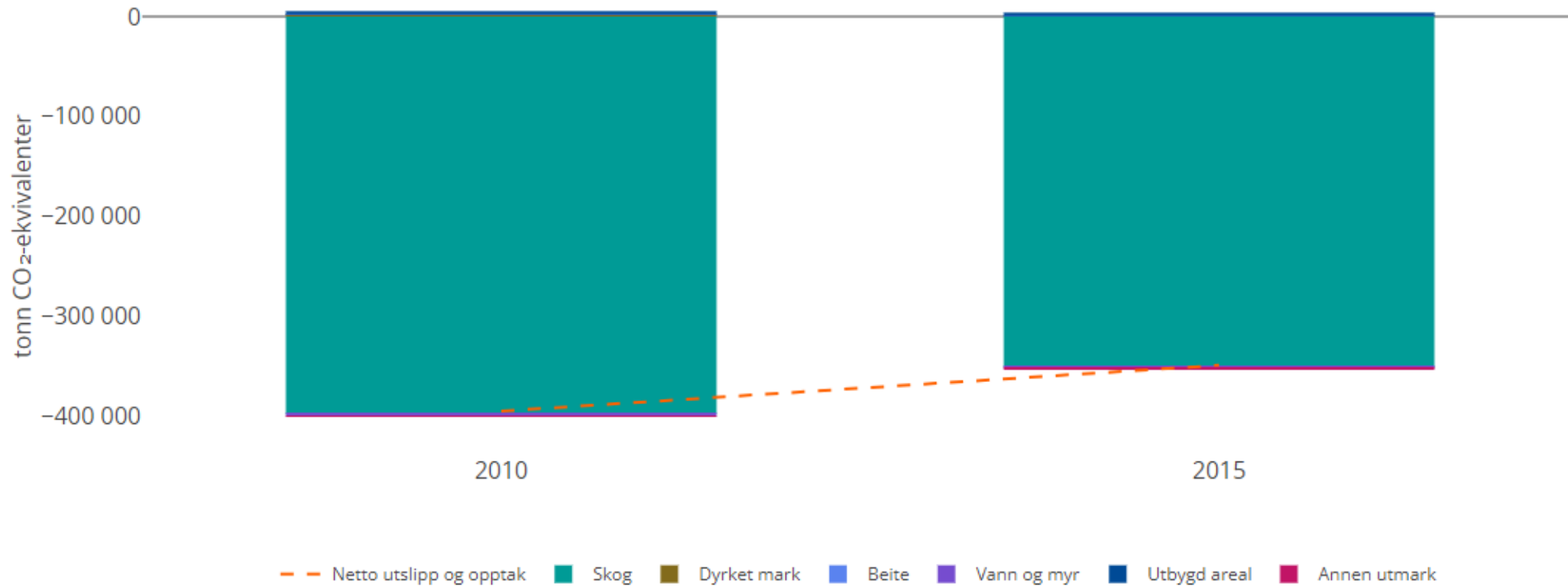
- ↳ lokalisering - viktig både for fremtidig transport og opprettholde arealer som binder karbon
- ↳ gjenbruk bygg
- ↳ materialvalg
- ↳ energiløsninger



# Ringerikes skoger –viktige både for klima, naturmangfold, folkehelse og næring



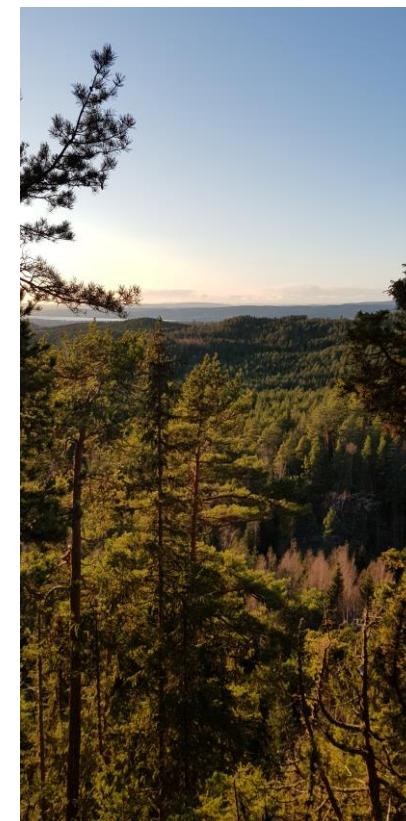
Opptak og utslipp fra skog og endret arealbruk i Ringerike



Kilde: Miljødirektoratet/Nibio



Hvilke arealer har kommunen «i banken» og hvordan påvirker valg i arealplanleggingen «saldoen» ?



# AREALREGNSKAP

- MATJORD
- NATURLIGE KARBONLAGRE (MYR OG SKOG)
- FRILUFTSLIVSOMRÅDER
- NATURMANGFOLD

Bilder: Ringerike kommune + Besteforeldrenes klimaaksjon

Verktøy for å planlegge for en langsiktig og bærekraftig forvaltning i tråd med kommunens egne målsetninger, og nasjonale og regionale føringer.



# Bærekraft inn i styringen av Ringerike; -to parallelle løp



- ▶ Ringerikssamfunnet/kommunen som samfunnsaktør

→ Bærekraftsmål inn i kommuneplanens samfunnsdel og plansystemet



- ▶ Egen drift → Miljøfyrtårn = jobbe systematisk for å være forbilde/feie for egen dør



# Miljøledelse: -integrere miljøhensyn i alt vi gjør innen egen drift



Tema:

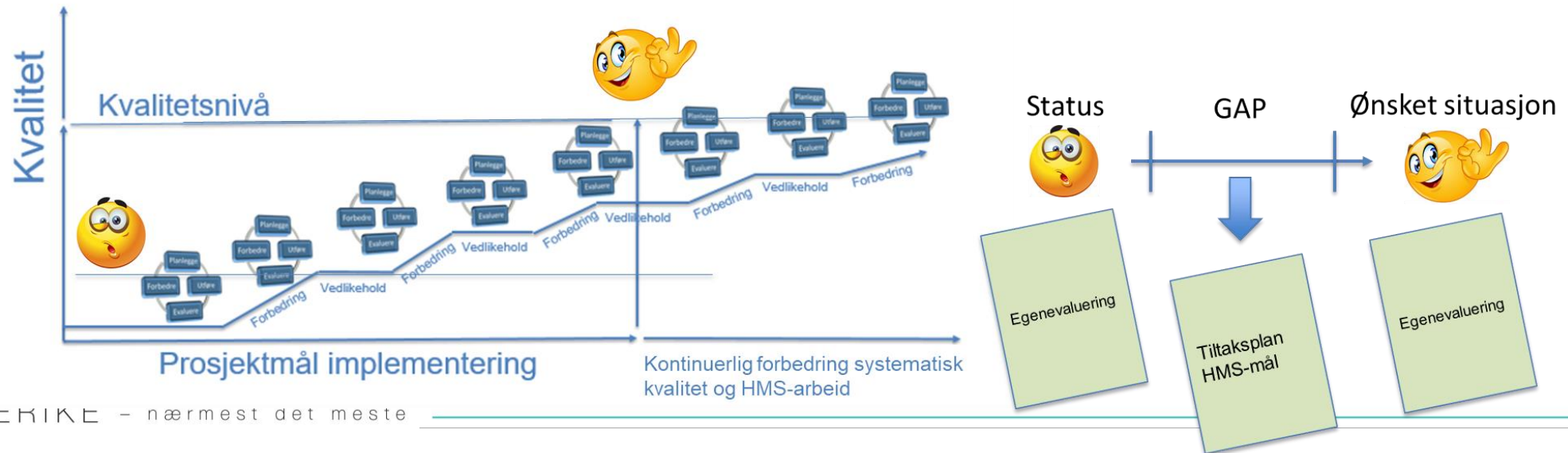
- Arbeidsmiljø
- Sykefravær
- Energibruk
- Utslipp
- Avfall

➤ Jobbe systematisk med forbedringer

# Noen viktige grep gjennomført eller i prosess



- Forbedre avfallshåndteringen i hele kommunen; felles avtale om renovasjonstjenester med bedre tilrettelegging for sortering
- Gradvis utskiftning bilpark: nullutslippskjøretøy førstevalg
- Anskaffelsesstrategi vedtatt og rutiner for systematisk å stille miljøkrav etablert
- Systematisk arbeidsmiljøarbeid; «HMS i Ringerike» inkl. sjekkliste for årlig egnevaluering tas i bruk
- Miljøpolicy for skoler og barnehager



## Milepæler sertifisering:

- ✓ **November 2020:** Hovedkontoret (Rådhuset, Fossveien, IT og fellesfunksjoner), Benterud skole og Haug barnehage sertifisert
- ✓ **2021:**  
Alle kommunale barnehager og skoler sertifisert
- ✓ **2022:**
  - ✓ Alle enheter under sektor teknisk, kultur og idrett sertifisert.
  - ✓ Oppstart sertifisering av helse og omsorg



Besøk av sertifisør på Tyrstrand skole



Redesign av gamle møbler på Veien skole

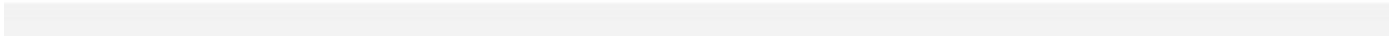
## Veien videre:

- Helse og omsorg 1. halvår 2022
- Jobbe systematisk med forbedringer – årlige handlingsplaner

Noen eksempler på andre prosjekter og tiltak vi jobber med...



KLIMASATS JORD OG SKOG





# Klima- og miljøkrav til nye Hov ungdomsskole



Blant annet:

- BREEAM very good
- 50 % reduksjon i klimagassutslipp fra materialer
  - Bruk av massivtre
- Klimagassreduksjon fra byggeplass
- Solceller og batteribank
- Tilrettelegge skolens energisystem og uteområder for bruk i undervisning



*Hov ungdomsskole. Illustrasjon:  
CADMAN / L2 Arkitekter*

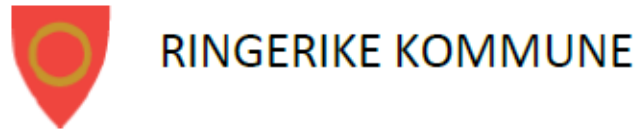




Bra for klima at datasenter og annen kraftintensiv industri etableres her i Norge hvor vi har høy andel fornybar strømproduksjon!  
MEN: Fornybar kraft er et knapphetsgode; -må brukes og gjenbrukes effektivt!



# Samarbeid om å fremme smart bruk av spillvarme fra kraftkrevende industri til annen grønn næringsutvikling



Utredning støttet av BFK/Viken



Mål:

- smart energibruk, klimagevinst OG lønnsomhet og arbeidsplasser
- Bærekraftig næringsutvikling; - bidra til at det etableres nye energi- og næringssamarbeid

➔ Finne gode løsninger for hvordan overskuddsvarme fra kraftkrevende industri, kan gjenbrukes til andre næringsetableringer f.eks. innen matproduksjon, oppvarming, treforedling eller andre bionæringer.

# Hva har dere i deres verktøykasse? Og hva kan DU gjøre for å gjøre en forskjell?



Bilde: Colourbox

## Kommunen har mange verktøy:

- planmyndighet
- tjenesteyter
- innkjøper
- myndighetsutøver
- eiendomsutvikler
- holdningsskaper

## Hvilke verktøy har DU som:

- Privatperson –i ditt dagligliv
- Forbruker
- Stemmeberettiget
- Sønn/datter, mamma/pappa, søster/bror, venn, forbilde
- Som gründer
- I jobben din
- Gjennom organisasjoner du er aktiv i, f.eks. RYLA?
- Gjennom sosiale medier

?

1. Diskuter i par/små grupper: Hva er det viktigste dere kan gjøre for å gjøre en forskjell i kraft av de ulike rollene/verktøyene dere har?
2. Del svaret i plenum og/eller skriv det i et brev/to do liste til deg selv 😊



# TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN OG VELKOMMEN MED PÅ LAGET 😊



## DIN INNSATS GJØR EN FORSKJELL!

