



NORSK SENTER
FOR BEREKRAFTIG
KLIMATILPASSING

VESTLANDSFORSKING

Samspeleffektar i lokal klima- og miljøpolitikk

Synergjar og konfliktar ved tiltak for reduksjon av klimagassutslepp, varetaking av biologisk mangfald, klimatilpassing og energiomstilling

Eivind Brendehaug, Kyrre Groven, Torbjørn Selseng og Carlo Aall

Bakgrunn

- I KS sin langtidsstrategi (2020-2023) er klima- og miljøvennleg utvikling eit av dei prioriterte politikkområda der det m.a. heiter at: «KS skal legge til rette for at kommunesektoren tar aktivt lederskap i overgangen til et klima- og miljøvennlig samfunn».
- Vestlandsforskning har greidd ut korleis kommunane kan fremje samspel
- **Samspel:** Samanhengar mellom effektane av tiltak for klimagassutslepp, biologisk mangfald, klimatilpassing og energiomstilling



VF-rapport
nr. 4-2021

Samspeleffektar i lokal miljø- og klimapolitikk

Synergjar og konflikhtar ved tiltak for reduksjon av klimagassutslepp, varetaking av biologisk mangfald, klimatilpassing og energiomstilling

Eivind Brendehaug, Kyrre Groven, Torbjørn Selseng og Carlo Aall

1 • VF-rapport nr. 4-2021

Utfordringa

- Norge har forplikta seg til å kutte sine klimagassutslepp med 50-55 prosent innan 2030, og regjeringa har sett som mål at Norge skal vere eit lågutsleppssamfunn innan 2050
- Planen for å nå målet vurderer ikkje korleis tiltaka påverkar vilkåra for å nå berekraftsmåla:
 - ▶ Kutt i klimagassutslepp kan svekke vår evne til å møte klimaendringane og svekke det biologiske mangfaldet
- Uttale frå seminar mellom 50 forskarar frå klimapanelet og naturpanelet:
 - ▶ *“(...) achieving sustainable outcomes becomes progressively easier when integrating a mix of actions at larger spatial scales, through cross-border collaboration and joint consultative spatial planning, which is why **it is important to also address the lack of effective governance systems and mechanisms to improve integration between solutions for climate change and biodiversity.**”*
- **Korleis kan kommunane og KS arbeide for å fremje samspel?**

Data

- **Forsningslitteratur ved søk i artikkeldatabasen Scopus:**

- «(energy) AND (climat* AND chang* AND adaptat* AND mitigat*) AND (synerg* OR tradeoff* OR trade-off*)»
- «(biodivers*) AND (climat* AND chang* AND adaptat* AND mitigat*) AND (synerg* OR "trade-off" OR "tradeoff")»
- Av 192 treff - gjort utval av 15 artiklar, supplert med 44 artiklar frå eit litteratursøk i eit tangerande forskingsprosjekt

- **Nasjonal politikk ved søk etter styringsdokument:**

- Dei nyaste og mest autoritative politikkdokumenta innanfor kvart av politikkområda klima (både utsleppskutt og tilpassing), biomangfald og energiomstilling/fornybar energi
- Tatt med styringsdokument som rettar seg spesielt mot kommunar og fylkeskommunar (statens forventningar, retningslinjer for klima og energi m.fl.)

- **Dagsaktuelle norske eksempel:**

- Søk i mediadatabasen Retriewer
- Intervju av tilsette i åtte utvalde kommunar etter forslag frå KS

- **Resultat styrt av metoden:**

- Funne lite forskningslitteratur som omfattar alle fire politikktema samstundes
- Studien av politikkdokument fangar ikkje opp prioriteringar som ikkje er nedfelt i dokumenta
- Dagsaktuelle eksempel styrt av profilering i media + at intervju er med tilsette med ansvar for klima- og/eller miljø

Analysemodell

Politikk for...	Reduksjon av klimagassutslepp	Klimatilpassing	Varetaking av naturmangfold	Energiomstilling
Reduksjon av klimagassutslepp				
Klimatilpassing				
Varetaking av naturmangfold				
Energiomstilling				

Eksempel på negative og positive samspeleffektar

Ingen hadde regnet ut hvor mye urørt natur vindkraften vil ta

Først etter at NRK etterspurte tallene, ble det regnet ut at det legges planer for vindkraft i urørt natur tilsvarende 1,5 ganger Oslos areal.



Vindmølleparken på Smøla i Møre og Romsdal
FOTO: KJELL HERSKEDAL, HERSKEDAL, KJELL, KJELL HERSKEDAL



Iselin Elise Fjeld
Journalist



Julie Vissgren
Journalist

Publisert 25. mai 2019 kl. 15:39
Oppdatert 28. mai 2019 kl. 08:53



Artikkelen er mer enn to år gammel.

en på Stad



Astri Thunold
@strith
Journalist



Iselin Elise Fjeld
Journalist

Publisert 24. sep. 2020 kl. 05:45

Eksempel på negative og positive samspeleffektar

1. Energiomstilling vs. biologisk mangfald

- ▶ Fornybar energi og elektrifisering har positiv effekt på klimagassutslepp, men fører til negativ påverknad av økosystem under:
 - gruvedrift av naudsynte metall og mineral og produksjon av komponentar
 - bygginga av infrastrukturen og drifta ved å forstyrre levevilkår i lufta, på land og i vatn.
- ▶ Kort og godt: “There are no renewable energy pathways that have zero environmental impact” (Gasparatos et al, 2017)

2. Utsleppsreduksjon vs. klimatilpassing

- ▶ Fortetting har store fordelar for utsleppsreduksjon, t.d. redusert energiforbruk og redusert personbilbruk (Seddon, et al. 2021; Huang-Lachmann, et al. 2020)
- ▶ Men potensielt store ulemper for tilpassing, t.d. urbane varmeøyar og overvassflaum, og biomangfald

Eksempel på negative og positive

sa



2.

3.

(Morecroft, 2019; wustermann, 2019)

- ▶ Blå-grøne strukturar i tettstader har positiv effekt på klimatilpassing, biomangfald og karbonbinding, og reduserer effekten av hetebølger og dermed energibruk (Sharifi, 2021).
- ▶ Naturbaserte tiltak har nesten alltid god effekt på biomangfald og karbonbinding, og minst like god verknad på klimarisiko som tradisjonelle tilpassingstiltak (Chausson mfl, 2020).

angfald

Hovudstrategiar for naturbaserte løysingar

Tiltak	Effekt	Konsekvens av å oversjå
Bevare og etablere blå-grøne strukturar	Positivt samspel biomangfald, klimatilpassing og karbonbinding.	Vanskelegare å handsame store vassmengder, hemmar biomangfald og karbonbinding

Samspel i norske styringsdokument

Offentleg dokument	KLIMA-KUTT	KLIMA-TILP.	ENERGI-OMST.	NATUR-MANGF.
Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging	0	0	0	0
Klimaplan for 2021-2030		+/-	0	+/-
Klimakur 2030				
SPR for klima- og energiplanlegging og klimatilp.	+/-	0	-	+
Veiledning til SPR for klimatilpasning	+/-			+/-
Meld. St. 14 (2015-2016) Natur for livet	+/-	+/-	0	
Meld. St. 25 (2015-2016) Kraft til endring				
Meld. St. 28 (2019 - 2020) Vindkraft på land				-

Sentralt dokument utan omtale av samspel

- Politisk signal frå regjeringa kvart fjerde år
- *Det viktigaste styringsdokumentet for mange planleggarar*
- 57 forventningspunkt, *ingen om samspeleffektar*



Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging 2019–2023

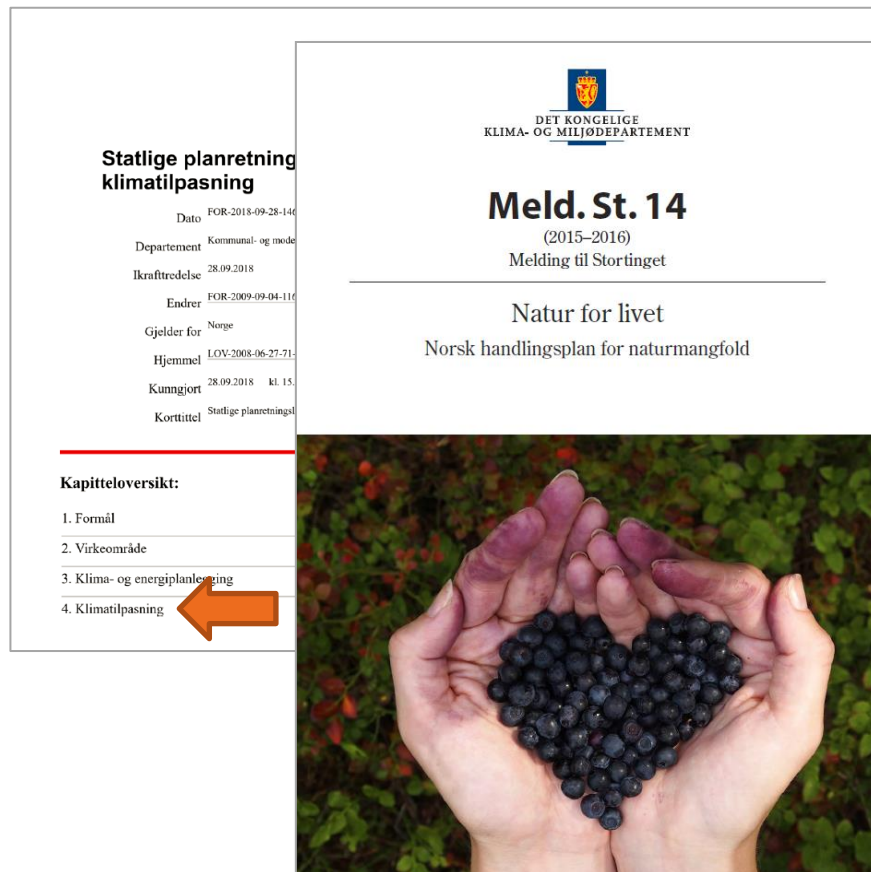
Vedteke ved kongeleg resolusjon 14. mai 2019



Kommunal- og
moderniseringsdepartementet

Lite om samspel i dokument om klimakutt og energiomstilling

... mest i dokument om klimatilpassing og naturmangfold



Betydning av å bygge ned natur

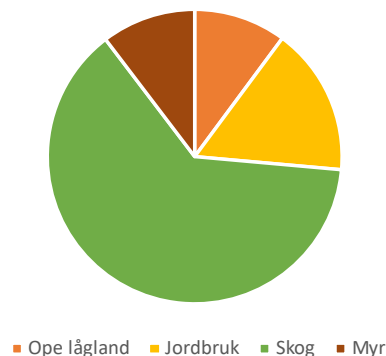
Norske totale utslepp 2019:

- 50 mill tonn CO₂-ekv.

Utslepp fra nedbygd areal 2020-2050:

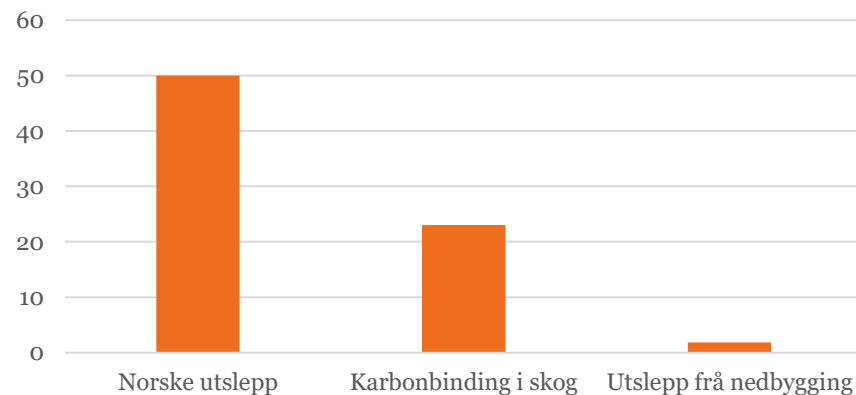
- om lag like stort

Utslepp fra type areal bygd ned 2020 -2050, totalt 55 mill. tonn CO₂-ekv.

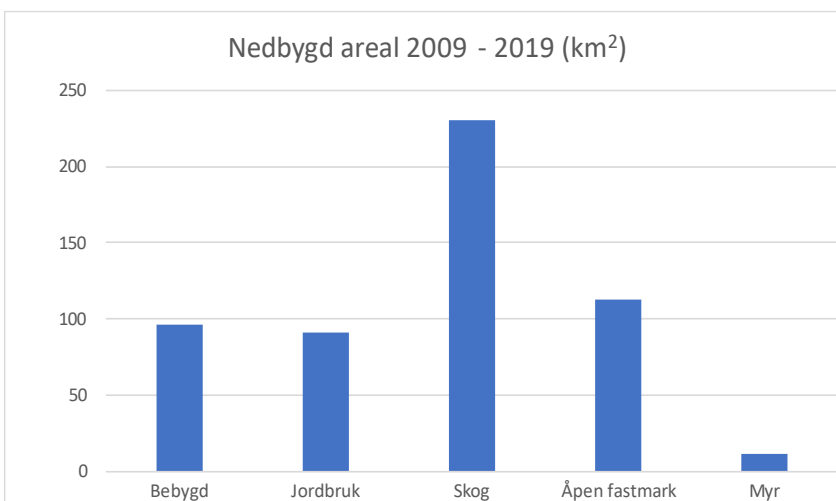


Natur sitt bidrag til binding og lagring av karbon vert langsamt, men stadig redusert, av vår nedbygging av areal

Utslepp, binding i skog og utslepp fra nedbygging av areal, CO₂-ekv. per år



Nedbygd areal 2009 - 2019 (km²)



Politikkområde med ulike vilkår for å lukkast

- Energiomstilling og reduksjon i utslepp av klimagassar er prioritert i statleg politikk
- Saman med den sterke sektoriseringa og ulik makt mellom sektorane, gir det hindringar for horisontal integrering
- Den organisatoriske eininga som får ansvar for å løyse problemet formar korleis problemet vert forstått og forsøkt løyst
- Omsynet til biologisk mangfald og klimatilpassing må integrerast i klima- og energipolitikken

	Klima-tilpassing	Utslepps-reduksjon	Varetaking av naturmangfald	Produksjon av fornybar energi
Politisk ambisjon	Svak	Høg	Svak	Høg
Finansiering / tilskudd	Svak	God (både subsidiar tilskot og avgifter)	Svak	God (tilgang på internasjonal kapital)
Geografisk			Kan vere god	
Statleg tilskotsordning		mill. kr. i 2021		
Enova, teknologi og energiomstilling		3468		
Klimasats, reduksjon i utslepp		100		
Klimatilpassing		6		
Naturmangfald, til trua natur		47		

Avgrensa handlingsrom for samspel i kommunane

Strategi	Positivt for	Kan vere negativt for	Mogleg løysing
Kompakte byer/sentrum	Redusere energibruk og transportbehov	Biomangfald, handsame overvatn, hetebølger	Transformasjon av utbygd areal (veg/parkering, industri)
Tilrettelegging for sykkel, gange og kollektivtransport	Redusere arealbruk og energibruk til transport	Nedbygging av blå-grøne strukturar	Bruke veg/parkeringsareal
Hytteutbygging	Næringsutvikling	Nedbygging av natur	Færre og mindre hytter, utleigehytter

Nasjonal politikk forsterkar dilemma:

- Tilflytting til byar og tettstader, høg personbilmobilitet, vekst i det private forbruket er alle utviklingstrendar som forsterkar desse dilemma.
- Trendane er påverka av teknologi, globale forhold og personlege val, men nasjonal politikk påverkar handlingsvalet til folk.

Frå 1958 til i dag er det privat forbruket om lag firedobla

Korleis identifisere samspel, aktuelle verktøy for inkludering?

• Korleis kan kommunar identifisere og arbeide med samspel?

Politikk for...	Reduksjon av klimagassutslepp	Klimatilpassing	Varetaking av naturmangfald	Energiomstilling
Reduksjon av klimagassutslepp				
Klimatilpassing				
Varetaking av naturmangfald				
Energiomstilling				

- KU-forskrifta for å inkludere samspeleffektar og klimatilpassing
- Gjødsling av skog, manglar:
 - ▶ Biologisk mangfald
 - ▶ Klimagassutslepp
- Arealbruksendringar, manglar:
 - ▶ Biologisk mangfald
 - ▶ Energiomstilling
- SPR klimatilpassing, manglar:
 - ▶ Statlege tiltak
 - ▶ Biologisk mangfald
 - ▶ Redusere energibruk

Kommuneplanen er eigna til å skape positivt samspel

- **I planen skal kommunen ta stilling til langsiktige utfordringar, mål og strategiar for samfunnet som heilskap og kommunen som organisasjon**
- **Omtale og vurdering av alternative strategiar for utviklinga i kommunen**
- **Dette krev:**
 - ▶ Arbeid på tvers av sektorane og samarbeid med næring og sivilsamfunn
 - ▶ Politisk og administrativ leiarskap for horisontal og vertikal koordinering og styring



TRONDHEIM KOMMUNE

Kommuneplanens samfunnsdel 2009 - 2020



Forslag til vidare arbeid for samspel i KS

Strategiar

1. Formidle ny kunnskap
2. Utnytte det eksisterande lokalpolitiske handlingsrommet betre
3. Auke det lokalpolitiske handlingsrommet
4. Endre statleg politikk



Tiltak

- Formidlingsseminar frå prosjektet
- Rettleiing frå KS
- Erfaringsutveksling mellom kommunar
- Skape debatt gjennom medieoppslag
- Organisatorisk arbeid i KS
- KS er ein stor organisasjon, det er difor behov for intern marknadsføring av rapporten i organisasjonen.
- Dialog med statlege styresmakter

Takk for oss!



**NORSK SENTER
FOR BEREKRAFTIG
KLIMATILPASSING**

VESTLANDSFORSKING