

Kommunal beredskapsplikt - forskriftsarbeidet

Fremdriftsplan:

- Ikrafttredelse 01.01.11
- Høringsfrist 01.11.10
- Sendes på høring 01.08.10, (tre måneder)
- Forslag sendes JD 01.06.10
- Arbeidsgruppen jobber med forskriften frem til 01.06.10



Veiledere

- Behov for gjennomgang av veiledere etter lovendringene
- JD ønsker forskriftsarbeidet avsluttet før arbeidet med veiledere igangsettes.
- Arbeidsgruppen vil likevel parallelt med forskriftsarbeidet merke seg hvilke punkter som må med i veilederne.



Veileder i klimatilpasning



Klimatilpasningssekretariatet
Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Tønsberg

Klimatilpasning.no

Klimatilpasning Norge

- : Regjeringens satsing på klimatilpasning, startet 2007
- : Tverrdepartemental gruppe, ledes av Miljøverndepartementet (MD)
- : Sekretariat ved Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB):
 - : Sekretariat for departementsgruppen (13 dept)
 - : Framtidens byer
 - : Kurs i klimatilpasning (NUSB)
 - : Internasjonalt samarbeid
 - : Veileder for klimatilpasning (sommeren 2010)
 - : klimatilpasning.no
- : Parallellt: NOU om klimatilpasning 2010



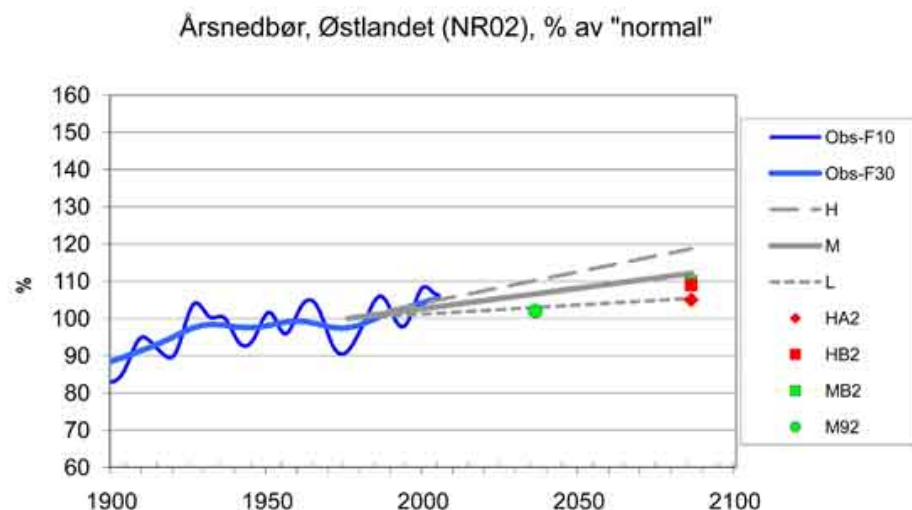
Hvem har ansvaret for tilpasning?

- : De enkelte sektorer og forvaltningsnivå har ansvaret for å:
 - : Kartlegge klimasårbarhet
 - : Planlegge for å møte klimaendringer
 - : Iverksette og gjennomføre tiltak
- : *Alle forvaltningsnivåer og sektorer, næringslivet inkludert, skal ta et selvstendig ansvar for klimatilpasning. Klimatilpasning skal, i form av kartlegging, planer og konkrete tiltak, integreres i alle forvaltningens og ulike sektorers arbeid.*

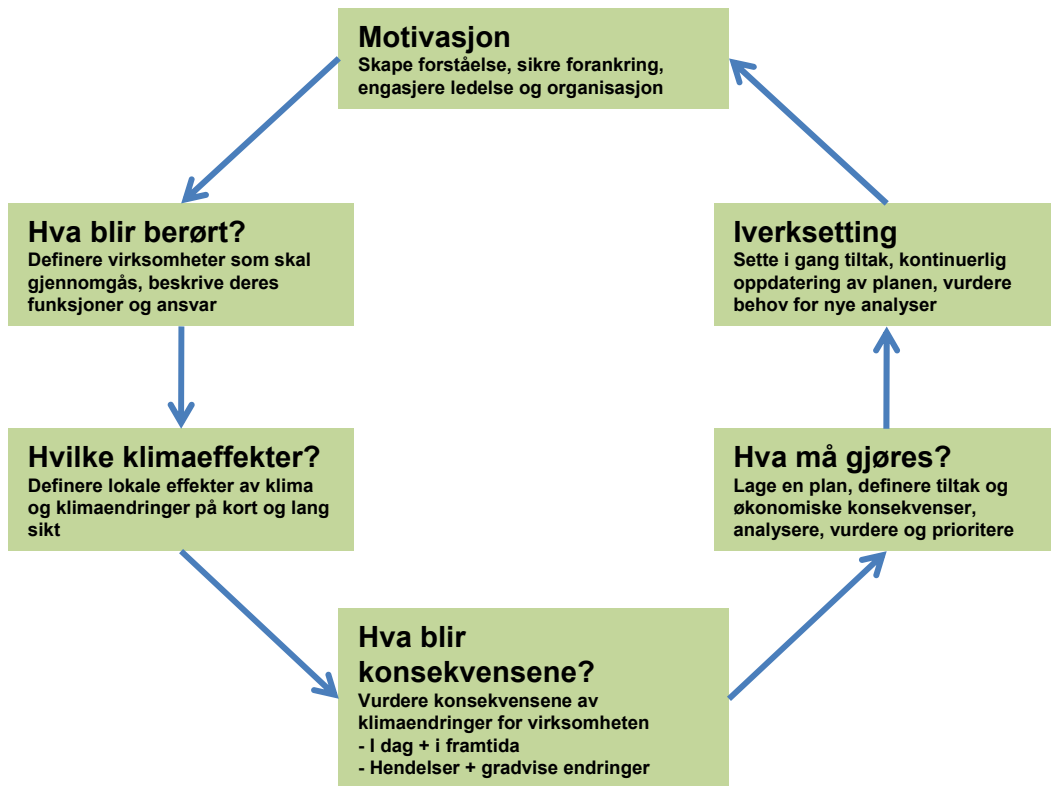


Veileder i klimatilpasning

- : Målgruppe: Kommuner
- : Hjelpemiddel for (små) kommuner som ønsker å "komme i gang"
- : Bidra til at alle virksomheter i kommunen tar inn hensyn til framtidig klima i planleggingen
 - : Brekke – alle virksomheter
 - : Klima på kort og lang sikt (2100)
 - : Hendelser og gradvise endringer
 - : Bruke eksisterende kunnskap - projeksjoner og lokalkunnskap
- : Hjelpemiddel for kommuner til å komme videre fra planer til tiltak

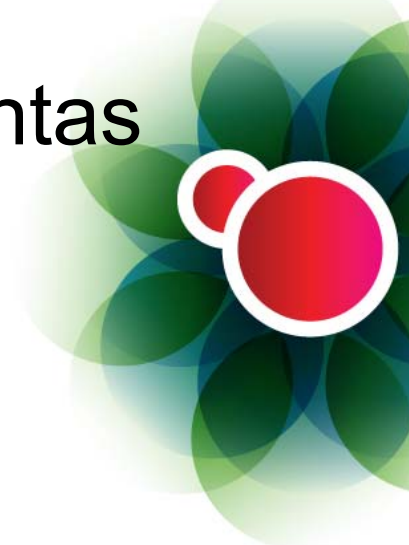


Klimatilpasning – en syklus som gjentas



Kommunene:

- : Behov for hjelp til å “komme i gang”
- : Utfordring å komme videre fra planer til gjennomføring





Departementets forsida

Forsiden til

Klimatilpasning

Fylker

Klima utfordringer

Fagområder

klimatilpasning

Bibliotek

Om Klimatilpasning

Norge

Veileder for
klimatilpasning

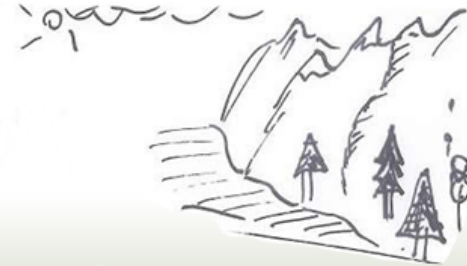
Veileder for klimatilpasning

Bakgrunn

Klimatilpasning inn i kommuneplanen

Hvorfor er klimatilpasning viktig?

Konsekvenser



Hva bør du vite?

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias

- [Lenke 1](#)
- [Lenke 2](#)
- [Lenke 3](#)

[Mer bakgrunn om klimatilpasning](#)

Slik kommer du i gang

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias

- [Om prosessen](#)
- [Hvem bør involveres](#)
- [Medtodeverk](#)

[Mer om klimatilpasning i kommuneplanen](#)

Veien videre

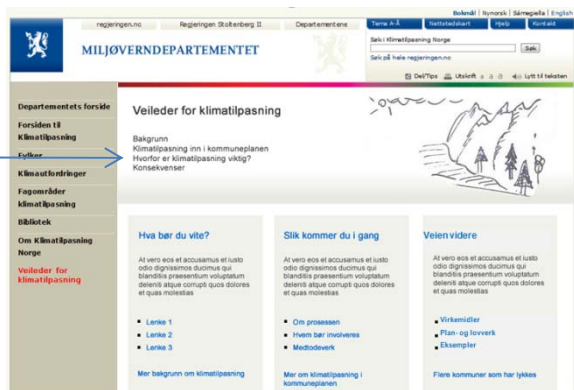
At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias

- [Virkemidler](#)
- [Plan- og lovverk](#)
- [Eksempler](#)

[Flere kommuner som har lykket](#)

"Motivasjon"

- : Hvorfor klimatilpasning?
- : Hvem har ansvaret?
- : Klimatilpasning inn i
 - : Kommuneplan
 - : Samfunnsdelen
 - : Arealdelen
 - : Klima- og energiplaner



Hensikt: Skape forståelse for at klimatilpasning er nødvendig og at dette omfatter alle sektorer og forvaltningsnivåer. Sikre forankring i planverk og hos ledelse, skape engasjement i organisasjonen.

"Slik kommer du i gang"

: "Verktøykasse":

- : Arbeidsmetoder
- : Oppgaver/skjemaer
- : Sjekklistor
- : Tabeller
- : Andre veiledere

: Spesifikk informasjon om ulike klimautfordringer, sektorer eller næringer – eksempler:

- : Havnivåstigning – metodeforslag
- : Nedbør – eksempel i veileder for arealplanlegging
- : Spesielle utfordringer i Arktis



Planlegging for framtidig havnivå

Hvor lenge planlegger man for?	Dagens stormflonivå	2050 Stormflo-nivå	2100 Stormflo-nivå
Lengre enn 2100	"Worst case": Man planlegger tiltak som er ment å vare i mange generasjoner, men tar ikke hensyn til havstigning.		
Fram til 2100			
Fram til 2050			
Noen få år			"Overkill": Kortsiktige tiltak er ment å vare noen få år, men som er dimensjonert/plassert fra havnivået i 2100

1. Kartfeste områder som kan bli oversvømt ut fra estimert stormflo-nivå i 2050 og 2100. Finnes en kritisk grense?
2. Hva skal bygges, og for hvor lang tid?

Hensikt: Senke terskelen for å komme i gang, bidra til at organisasjonen selv kan definere behovet for klimatilpasning med den kunnskapen som foreligger.

”Veien videre”

- : Virkemidler hos departementene (støtteordninger/programmer)
- : Tiltakspakker
- : Prosjekter
- : Plan- og lovverk
 - : Plan- og bygningsloven
 - : Lov om kommunal beredskapsplikt
 - : Naturmangfoldsloven
 - : Naturskadeloven
 - : Etc...
- : Eksempler fra kommuner og bedrifter



Hensikt: Gjøre de enkelte sektorer/forvaltningsnivåer i stand til å gjennomføre egne planer

Eksempel på verktøy

ROS *60*



Verktøy utviklet av Beredskapsstyrelsens (DK)
Tilrettelagt for klimatilpasning Norge

Klimautfordringer

Nedbør

- Snømengde og -sesong
- Regnmengde og -sesong
- Langvarig regn
- Tørke
- Ekstremt snøfall
- Isstormer (kombinasjon vind/underkjølt regn)
- Ekstremt regn

Temperatur

- Temperaturstigning land - vinter
- Temperaturstigning land - sommer
- Temperaturstigning sjø - vinter
- Temperaturstigning sjø - sommer
- Smelting av isbreer
- Tining av permafrost
- Varmeølge
- Ekstrem kulde

Flom

- Vårflom, større vassdrag
- Vårflom, mindre vassdrag
- Vinterflom, større vassdrag
- Vinterflom, mindre vassdrag
- Isganger
- Regnflom
- Endret flommønster
- Urban flom/overvann

Skred

- Snøskred - løssnø
- Snøskred - flakskred
- Jordskred
- Steinsprang
- Leirskred

Biofysiske forhold

- Endringer i biologisk mangfold
- Nye parasitter/bakterier
- Lengre vekstsesong

Hav

- Generell havnivåstigning
- Stormflo
- Høy vannstand ved elveutløp
- Forsuring
- Endringer i strømforhold
- Endringer i artssammensetning

Vind

- Endret hovedvindretning
- Økt gj. sn. vindhastighet – land
- Økt gj. sn. vindhastighet – sjø
- Storm/orkan – land
- Storm/orkan – sjø

Andre

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Velg ut klimautfordringer som er aktuelle i ditt geografiske område (f. eks. kommune eller fylke).

Bruk "Klima2100" og havstigningsrapporten som referanse.

Klimautfordringer

Nedbør

- Snømengde og -sesong
- Regnmengde og -sesong
- Langvarig regn
- Tørke
- Ekstremt snøfall
- Isstormer (kombinasjon vind/underkjølt regn)
- Ekstremt regn

Temperatur

- Temperaturstigning land - vinter
- Temperaturstigning land - sommer
- Temperaturstigning sjø - vinter
- Temperaturstigning sjø - sommer
- Smelting av isbreer
- Tining av permafrost
- Varmeølge
- Ekstrem kulde

Flom

- Vårflom, større vassdrag
- Vårflom, mindre vassdrag
- Vinterflom, større vassdrag
- Vinterflom, mindre vassdrag
- Isganger
- Regnflom
- Endret flommønster
- Urban flom/overvann

Snekred

- Snøskred - løssnø
- Snøskred - flakskred
- Jordskred
- Steinsprang
- Leirskred

Biofysiske forhold

- Endringer i biologisk mangfold
- Nye parasitter/bakterier
- Lengre vekstsesong

Hav

- Generell havnivåstigning
- Stormflo
- Høy vannstand ved elveutløp
- Forsuring
- Endringer i strømforhold
- Endringer i artssammensetning

Vind

- Endret hovedvindretning
- Økt gj. sn. vindhastighet – land
- Økt gj. sn. vindhastighet – sjø
- Storm/orkan – land
- Storm/orkan – sjø

Andre

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Velg ut klimautfordringer som er aktuelle i ditt geografiske område (f. eks. kommune eller fylke).

Bruk "Klima2100" og havstigningsrapporten som referanse.

Vurdering ift. virksomheter

Sektor/næring:	Snømengde og - sesong	Regnmengde og - sesong	Ekstremt snøfall	Ekstremt regn	Temperaturøkning land - vinter	Tining av permafrost	Ekstrem kulde	Vinterflom, mindre vassdrag	Snøskred - flakskred	Leirskred	Nye parasitter / bakterier	Generell havnivåstigning	Stormflo	Høy vannstand ved elveutløp	Forsuring	Storm/orkan - land	Storm/orkan - sjø
Bygg og anlegg																	
Energi- og kraftforsyning																	
Fiskeri- og kystnæring																	
Jord- og skogbruk																	
Reindrift																	
Turisme og friluftsliv																	
Helse																	
Natur, miljø og landskap																	
Transport og samferdsel																	
Vann og avløp																	

Sett opp de virksomheter som analysen skal omfatte nedover i en matrise tilsvarende den ovenfor, med de utvalgte klimautfordringene bortover. Kryss av utfordringer som er aktuelle for hver sektor i ditt område.

Vurdering ift. virksomheter

Sektor/næring:	Snømengde og - sesong	Regnmengde og - sesong	Ekstremt snøfall	Ekstremt regn	Temperaturøkning land - vinter	Tining av permafrost	Ekstrem kulde	Vinterflop, mindre vassdrag	Snøskred - flakskred	Leirskred	Nye parasitter / bakterierg	Generell havnivåstigning	Stormflo	Høy vannstand ved elveutløp	Forsuring	Storm/orkan - land	Storm/orkan - sjø
Bygg og anlegg	X	X	X	X			X			X		X	X	X		X	
Energi- og kraftforsyning	X	X	X	X	X	X	X	X								X	
Fiskeri- og kystnæring			X	X			X					X	X		X		X
Jord- og skogbruk	X	X	X	X			X				X					X	
Reindrift	X	X	X	X	X		X				X					X	
Turisme og friluftsliv	X	X	X	X	X		X		X				X	X		X	X
Helse	X	X	X	X	X		X				X						
Natur, miljø og landskap	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	
Transport og samferdsel	X	X	X	X			X						X	X		X	X
Vann og avløp	X	X	X	X	X		X	X			X						

Sett opp de virksomheter som analysen skal omfatte nedover i en matrise tilsvarende den ovenfor, med de utvalgte klimautfordringene bortover. Kryss av utfordringer som er aktuelle for hver sektor i ditt område.

Svært sannsynlig (5)					
Ganske sannsynlig (4)					
Sannsynlig (3)					
Ganske usannsynlig (2)					
Svært usannsynlig (1)					
	Begrenset sårbarhet (1)	Moderat sårbarhet (2)	Alvorlig sårbarhet (3)	Meget alvorlig sårbarhet (4)	Kritisk sårbarhet (5)

Konsekvens

For hver virksomhet, vurder hvor sannsynlig det er at den blir berørt av de ulike klimautfordringene og hvor stor sårbarheten er. Definer akseptabelt nivå for sårbarhet

Svært sannsynlig (5)	Generell havnivåst.	Ekstremt regn	Ekstremt snøfall		Forsuring
Ganske sannsynlig (4)				Stormflo	
Sannsynlig (3)			Ekstrem kulde	Storm/ orkan sjø	
Ganske usannsynlig (2)					
Svært usannsynlig (1)					
	Begrenset sårbarhet (1)	Moderat sårbarhet (2)	Alvorlig sårbarhet (3)	Meget alvorlig sårbarhet (4)	Kritisk sårbarhet (5)

Eksempel

Konsekvens

For hver virksomhet, vurder hvor sannsynlig det er at den blir berørt av de ulike klimautfordringene og hvor stor sårbarheten er. Definer akseptabelt nivå for sårbarhet

























Klimautfordring	Planverk	Forebygging	Utdannelse/ kunnskap	Beredskaps- tiltak
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

 = Behov for større endringer

 = Behov for justering


 = Ikke umiddelbart behov for endringer

For hver virksomhet, vurder status for planverk, forebygging, kunnskapsnivå og beredskapstiltak for de ulike klimautfordringene

Klimautfordring	Planverk	Forebygging	Utdannelse/ kunnskap	Beredskaps- tiltak
Ekstremt snøfall				
Ekstremt regn				
Ekstrem kulde				
Stormflo				
Forsuring				
Storm/orkan - sjø				

Eksempel

 = Behov for større endringer

 = Behov for justering

 = Ikke umiddelbart behov for endringer

For hver virksomhet, vurder status for planverk, forebygging, kunnskapsnivå og beredskapsiltak for de ulike klimautfordringene

Neste skritt

("Hva blir konsekvensene?")

- : Sammenligne resultatene
- : Utfordringer som peker seg ut?
- : Behov for mer omfattende ROS?

Svært sannsynlig (5)	Generell havnivåst.	Ekstremt regn	Ekstremt snøfall		Forsuring
Ganske sannsynlig (4)				Stormflo	
Sannsynlig (3)			Ekstrem kulde	Storm/orkan - sjø	
Ganske usannsynlig (2)					
Svært usannsynlig (1)					
Svært høy risiko	Begrensede konsekvenser (1)	Moderate konsekvenser (2)	Alvorlige konsekvenser (3)	Meget alvorlige konsekvenser (4)	Kritiske konsekvenser (5)
Høy risiko					
Middel risiko					
Lav risiko					
Svært lav risiko					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Storm/orkan			●	●	●
Skred			●	●	●
Ekstrem kulde			●	●	●
Skred			●	●	●
Ekstrem kulde			●	●	●
Skred			●	●	●
Ekstrem kulde			●	●	●

Hensikt: Gjøre de enkelte sektorer/forvaltningsnivåer i stand til å gjennomføre en sårbarhetsanalyse

Takk for oppmerksomheten!

www.klimatilpasning.no