

Velkommen til kurset

Klimatilpassing mellom fjord og fjell

Skei, 13. mars 2017

Anne Karin Hamre



Vi må tilpasse oss klimaendringene

Vi må passe på at det vi bygger er robust nok

Husene og veiene vi bygger nå vil stå i mange år fremover. Disse må derfor bygges slik at de tåler framtidens klima

Vi må for det første forsøke å kutte i utslippene av klimagasser, slik at klimaendringene ikke blir enda større

Dyre- og planteliv kan vi ikke planlegge på samme måte

Vi er nødt til å forberede oss på dette

Dette handler om samfunnsplanlegging

Forskere regner med at det vil bli mer ekstremvær i Norge, og at det vil bli varmere

Du er her: Forsiden • Tema • Klima og miljø

Del/tips Skriv ut

Klimatilpasning

Samfunnet må tilpasses et endret klima

Artikkel | Sist oppdatert

TEMA

Dyre- og planteliv kan vi ikke planlegge på samme måte

> NOU 2015: 16 - Overvann i byer og tettsteder

er vil gi alvorlige konsekvenser

havnivå og høy

> Meld. St. 33 (2012-2013) - Klimapolitikk i Norge

> NOU 2010: 10 - Tilpassing til eit klima i endring

Utslipp av klimagasser

til å redusere utslippene av klimagasser

for å følge opp Parisavtalen som

til å redusere utslippene

Norges utslipp.

Klimaendringene i N

Mange av verdens fremste for klimanpanel. I deres rapporter

miljøseksjonen

skld.dep.no

ep, 0030 Oslo



Fylkesmannen
i Sogn og Fjordane

> *til beste for folk, samfunn og livsgrunnlag*

Og etter kvart heller ikkje på gode råd...



Meld. St. 33
(2012–2013)
Melding til Stortinget

Klimatilpasning i Nor



NBR-rapport 2017:4

orsk klimaservicesenter

Klimaprofil Sogn og Fjordane

April 2016



TEMA

Klimahjelperen

En veileder i hvordan ivareta samfunnsikkerhet og klimatilpasning i planlegging etter plan- og bygningsloven

Geir Inge Ordrud
Jon Naurisdalvik

Kunnskap og klimatilpasning i offentlig forvaltning

Klima- og miljødepartementet
Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Konsekvensutredninger: anerkjent metodikk og databaser for innlegging av data

Oversikt pr. 8. juli 2015

STARTPAKKE FOR KLIMATILPASNING



MILJØVERNDEPARTEMENTET

Veileder

Konsekvensutredninger

Kommuneplanens arealdel

TEMA

Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen



Flaum- og skredfare i arealplaner

Revidert 22. mai 2014



2
2011

RETNING



PLANLEGGING etter Plan- og bygningsloven

Klima i Norge

Kunnskapsgrunnlag for klimatilpasning

ROGALAND FYLKESKOMMUNEFJEREN VANNRÅDE

PÅ LAG MED REGNET

VEILEDER FOR LOKAL OVERVANNSHÅNDTERING

SEPTEMBER 2013



NOU

Noregs offentlege utgreingar 2010:10

Tilpassing til eit klima i endring

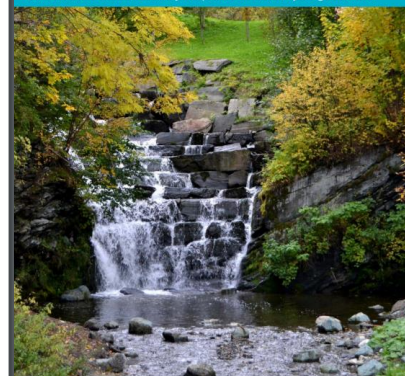
Samfunnet si sårbarheit og behov for tilpassing til konsekvensar av klimaendringane



asplan viak

Overvann som ressurs

Økt bruk av overvann som miljøskapende element i byer og tettsteder



NIFS - sluttrapport

FoU-programmet Naturfare, infrastruktur, flom og skred (2012-2015).

Aunaas, Dolva, Humstad, Myrabø, Petkovic, Thakur, Viklund, Øvrelied & Øydvim.



43
2016

R A P P O R T





Klimatilpassingssjekkliste

Sjekkliste klimatilpassing

NB – dette er ikkje ei uttømmende liste, men eit utgangspunkt for lokal diskusjon.

1. Flaumfare

- a) Større vassdrag (vassdrag over 100 km²)
 - o Er det teke høgde for klimaframskrivingar i flaumsonekartlegginga?
 - o Kan auka totalnedbør, oftare intens nedbør og større nedbørsmengder på dagar med intens nedbør endre på resultatet av kartlegginga?
 - o Kan auka havnivå føre til auka flaumfare for planområdet? (fare for kombinasjon av stormflo og flaum)?
 - o Har det vore tilfelle av isgang (som kan forverre flaumproblema)?
- b) Bekkar og mindre elvar med bratt fall
 - o Har det vore flaum ved tidlegare hendingar med intens nedbør?
 - o Kan auka totalnedbør, oftare intens nedbør og større nedbørsmengder på dagar med intens nedbør endre forholda?
 - o Er det planlagd utbygging 20 meter eller nærare ein vassveg/ bekk?
 - o Er bekkar lagt i røy, og er det i tilfelle kapasitet til å ta unna auka nedbørsmengder?
 - o Har det vore endringar i arealbruken omkring elvar og bekkar som gjer at dei må finne andre løp ved flaum?
 - o Vil utbygginga kunne ligge i vegen for, eller stenge for, at elvar og bekkar kan endre løp?

2. Avløp

- a) Har det vore problem med kapasiteten i avløpssystema ved tidlegare hendingar med intens nedbør?
- b) Har det vore problem tilbakeslag?
- c) Kan auka totalnedbør, oftare intens nedbør og større nedbørsmengder på dagar med intens nedbør endre forholda?
- d) Kan auka havnivå gi problem for avløpsanlegg (tilbakeslag)?

3. Havnivå/stormflo

- a) Er berekninga av havnivåstiging og stormflo gjort i samsvar med prinsippa i rettleiaren Handtering av havnivåstigning i kommunal planlegging?



Hovudstrategiane våre

1. Det integrerte klimatilpassingsarbeidet

- Vi må unngå at klimatilpassing er noko som kjem i tillegg til alt det andre kommunane skal gjere, men i staden vert ein integrert del av oppgåveløysinga
- Klimatilpassing gjennom plansystemet er den frukta som heng lågast:
 - Plan- og bygningslova gir god lovheimel gjennom det obligatoriske kravet om ROS-analysar
 - Plansystemet krev medverknad og gir høve til påverknad



Hovudstrategiane vår II

2. Fylkesmannen skal hjelpe kommunane med å forstå utfordringane og til å «operasjonalisere» faget
 - Korleis vert klimaet i framtida?
 - Kva konsekvensar får det?
 - Kva kan vi gjere for å redusere dei negative konsekvensane og korleis?
 - Gir klimaendringar òg moglegheiter?





Klimaverktøy-prosjektet



Fylkesmannen
i Sogn og Fjordane



Høgskulen
på Vestlandet

WESTERN NORWAY RESEARCH INSTITUTE

VESTLANDSFORSKING

www.vestforsk.no

Klimaverktøyprosjektet

- Digital teneste for ROS-analyse, der klima er framheva
 - Skal forenkle ROS-prosessen
 - Gjer tilgang til viktig informasjon på vegen
 - Skal sikre at kommunane har gjort dei viktigaste vurderingane
- Byggjer på den nye rettleiaren for ROS-analysar frå DSB

