



Samfunnstryggleik i planarbeid

Vi har samla eit utval aktuelt rettleiingsmateriale og ressursar knytt til arbeid med samfunnstryggleik i plan, henta frå Direktoratet for byggkvalitet (DIBK), Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB), Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE), Miljødirektoratet og Norsk klimaservicesenter. Oversikta er ikkje uttømmende, og vi tek atterhald om endringar/oppdateringar. I oktober 2018 publiserte KMD eit oppdatert [rundskriv om samfunnstryggleik i planlegging og byggesaksbehandling](#), som gjer greie for reglane i plan- og bygningslova for samfunnstryggleik.

Risiko og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse)

Rettleiingsmateriale for DSB sine fagområde knytt til arealplanlegging [ligg samla på DSB sine nettsider](#). Eit utval aktuelle:

- ["Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging"](#) (DSB, 2017)
 - ROS-analyse som metode i arealplanlegging – i arealdel, reguleringsplanar, dispensasjonssaker og endring av reguleringsplan. Krav til, og oppfølging av ROS-analyse.
- ["Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen"](#) (DSB, 2014)
 - Metodeskildring for gjennomføring og oppfølging av heilskapleg (overordna) ROS-analyse i tråd med krav etter sivilbeskyttelseslova og forskrift om kommunal beredskapsplikt.

Naturfare

Forskrift og rettleiing frå [Direktoratet for byggkvalitet](#) (DIBK):

- [Byggteknisk forskrift \(TEK17\), kapittel 7 - "Sikkerhet mot naturpåkjenninger"](#) (DIBK)
- [«Utbygging i fareområde»](#) (DIBK)
 - Temarettelegg mot plan- og byggesaksbehandlarar i kommunane, knytt til plan- og bygningslovgjevinga sine verkemiddel for å sikre at det ikkje blir bygd i område som er utsette for fare.

Rettleiingsmateriale for NVE sine fagområde (m.a. flaum- og skredfare) knytt til arealplanlegging [ligg samla på NVE sine nettsider](#). Eit utval aktuelle:

- ["Flaum- og skredfare i arealplanar"](#) (Retningslinjer nr. 2/2011, NVE, 2014)
 - Korleis flaum- og skredfare bør greiast ut og takast omsyn til i arealplanar. Kan òg vere til hjelp ved handsaming av dispensasjons- og byggesaker
- ["Identifisering, vurdering og kartlegging av skredfare i bratt terreng ved utarbeiding av arealplanar - rapportmalar"](#) (NVE, 2017)
 - Prosedyre og rapportmalar for identifisering, vurdering og kartlegging av skredfare i bratt terreng ved utarbeiding av arealplanar, skreddarsydd for reguleringsplanarbeid, med mål om å dokumentere at planlagde utbyggingstiltak kan gjennomførast med tilstrekkeleg



Fylkesmannen i Hordaland

tryggleik i høve krav i TEK17. Rapportmal 1 er retta mot kommune/plankonsulent, rapportmal 2 mot fagkyndig personell. Prosedyren eller delar av den, er òg relevant i høve arbeid med ROS-analyse i kommuneplanarbeid og i samband med bygge- og dispensasjonssaker der skredfare ikkje er avklara tidlegare.

- [Identifisering av skredvifter](#) (Faktaark 2/13, NVE)
 - Metode for å kartlegge eksisterande skredvifter som ikkje er omfatta av dagens aktsemdskart for steinsprang og snøskred, i samband med ROS-analyse på ulike plannivå. Kartlegging kan utførast av kommunen ut frå topografiske kart, flyfoto og ev. synfaring.
- ["Flaumfare i bekker"](#) (Rettleiar 3/2015, NVE)
 - Korleis identifisere og kartleggje flaumutsette område langs bekker, for å få kunnskap om fareområde og kunne ta omsyn til fare og redusere risiko for skadar.
- [NVE Atlas – aktsemdskart for snø, steinsprang, jord- og flaumskred](#)
 - Kartløyising med temalag m.a. for ulike typar naturfare.
- [NEVINA – Nedbørfelt-Vannføring-Indeks-Analyse](#)
 - GIS-verktøy som er godt egna for bruk i tidleg planlegging av eit tiltak. Kan m.a. brukast til å berekne nedbørsfelt, klima- og hydrologiske parametre (nedbør, temperatur og middelavrenning), og estimere lågvassindeksar. Det er knytt usikkerheit til feltparametre og lågvassindeksar, og dei må difor ikkje oppfattast som eksakte verdier.
- ["Sikkerhet mot kvikkleireskred"](#) (NVE, 2014)
 - Korleis skredfare i område med kvikkleire, eller andre jordartar med tilsvarende eigenskapar, skal greiast ut og takast omsyn til i arealplanlegging og byggesak. Skildrar kva krav til tryggleik som gjeld for bygging i slike område, korleis krava kan oppfyllest, og krav til grunnundersøking og stabilitetsberekningar.
- ["Nasjonale og vesentlige regionale interesser innen NVEs saksområde i arealplanlegging"](#) (Rettleiar nr. 2/2017, NVE)
 - Om NVE sine oppgåver, saksområde og motsegnsmynde. Klargjer kva som skal til for at NVE sine interesser skal vere tilstrekkeleg tatt hand om i arealplanar etter PBL.

Klimaendring og -tilpassing

- [klimatilpassing.no](#) (Miljødirektoratet)
 - Ressursside om klimatilpassing for planleggarar og beslutningstakarar lokalt og regionalt, med innhald laga av dei ulike direktorata med fagleg ansvar for klimatilpassing i sine forvaltningsområde.
- ["Klimahjelperen"](#) (DSB, 2015)
 - Korleis kommunen kan bruke plan- og bygningslova for å ta omsyn til eit endra klima i planlegging, med samfunnstryggleik som utgangspunkt, og såleis førebygge mot naturfarar (flaum, skred, overvatn og havnivåstiging/stormflo). Rettleiaren viser korleis



Fylkesmannen i Hordaland

ein i planlegging kan tenke førebyggjande samfunnstryggleik gjennom heile planprosessen og ta omsyn til eit endra klima under alle dei ulike nivåa i planprosessen og i utgreiingskrav.

- [Klimaprofil for Hordaland](#) (Klimaservicesenteret, rev. 2017)
 - Kortfatta kunnskapsgrunnlag og hjelpemiddel for avgjerdstakarar og planleggjarar i overordna planlegging, og eit vedlegg til «Klimahjelpen». Kortfatta samandrag av klimaet, venta klimaendringar og klimautfordringar i Hordaland. Rettleiaren gir oversikt over klimarelaterte problem og kvar ein kan få meir detaljert informasjon. Har merksemd på endringar fram mot slutten av hundreåret (2071-2100), og venta klimaendringar med høge klimagassutslepp er lagt til grunn - i tråd med Stortingsmeldinga om Klimatilpassing. [Om klimaprofil for Hordaland.](#)
- "[Hvordan ta hensyn til klimaendringer i arealplanleggingen](#)" (NVE, 2015)
 - Omtale av ulike naturfarar, generelle tendensar i utvikling grunna klimaendringar, og informasjon om rettleiingsmateriell t.d. knytt til vatn og avløp.
- [«Håndtering av havnivåstigning i kommunal planlegging»](#) (DSB, sept. 2016)
 - Rettleiing til korleis gå fram for å skaffe oversikt over risiko og sårbarheit når det gjeld havnivåstigning og stormflod. Inneheld tabellar med data for norske kystkommunar, inkludert klimapåslag – og metode for å berekne forventa stormflodnivå.

Overvatn

- Norsk vann: [«Klimatilpasset overvannshåndtering»](#) (2008)
- [Rettleiar overvatn](#), Vestfold fylkeskommune (2017)

Rettleiar for lokal overvatnhandtering, retta mot små og mellomstore kommunar, med døme på lokale løysingar og forslag til tiltak i eksisterande og ny busetnad. Oversikt over lovkrav, døme på planføresegner, sjekklister for planlegging og utbygging m.m.
- [«Retningslinjer for overvannshåndtering i Bergen kommune»](#) (2005)

Storulukkeverksemder og industri

- "[Veileder om sikkerheten rundt storulykkevirksomheter](#)" (DSB, 2017)
 - M.a. kartlegging og vurdering av storulukkerisiko, oppfølging i kommuneplanens arealdel, vurdering av eksisterande busetnad og reguleringsplanframlegg nær storulukkeverksemder.
- [Regelverk og rettleiingsmateriell](#) (DSB)

Samleside med for rettleiingsmateriell knytt til storulukkeforskrifta, farlege stoff (m.a. retningslinjer for kvantitative risikovurderingar for anlegg som handterer farlege stoff), eksplosiv,



Fylkesmannen i Hordaland

transport av farleg gods og industritryggleik.

- [«FAST-anlegg og kart»](#) (DSB)
 - Oversikt over anlegg med farlege stoff som må takast omsyn til i ROS-analysar og arealplanlegging. Inneheld data som er meldt inn av bedriftene som oppbevarer desse, og kartløyning som viser plassering av anlegga. FAST gir oversikt over kva stoff som er lagra, i kva mengder, om det er meldt om uhell på anlegget og om DSB har gjennomført tilsyn. Kartløyninga viser óg røyrleidningar for distribusjon av naturgass og transport av andre farlege stoff.
 - Brannvesen, 110-sentralar, kommunar, fylkesmenn og fylkeskommunar kan få tilgang til FAST-databasen, og hente informasjon om anlegg med farlege stoff for sitt geografiske ansvarsområde.