

Utfyllende informasjon til kapittel 4 i hovedanalyserapporten

Kartlegginger og beregninger av naturfarer som ligger til grunn for analysene

Tabell 1 Oversikt over kartlegginger og beregninger utført av statlige myndigheter og planer om ytterligere farekartlegginger

Type naturfare	Omfang av dagens kartlegging/beregning	Andel av kartlegging oppdatert med klimapåslag	Planer om ytterligere farekartlegging
Flom*	Landsdekkende aktsomhetskart 145 vassdrag farekartlagt	Alle kartlegginger utført etter 2012 har fått klimapåslag.	NVE planlegger ikke å kartlegge flere vassdrag for flomfare 57 flomsoner skal oppdateres i 2021-2025, 28 på grunn av klimaendringene
Skred**	Landsdekkende aktsomhetskart Deler av landet er skredkartlagt.	Klimapåslag ikke relevant da arealet som påvirkes ikke vil øke.	NVE arbeider etter denne planen: <i>Plan for skredfarekartlegging, NVE-rapport 14/2011</i> NVE planlegger å utvikle et kunnskapsgrunnlag for å beregne hvordan hyppigheten av skred vil øke.
Kvikkleireskred***	Stort sett landsdekkende registrering av områder med mulig marin leire (der det er registrert løsmasser ved og under marin grense). Deler av landet er farekartlagt.	Klimapåslag ikke relevant da arealet som påvirkes ikke vil utvides.	NVE arbeider etter denne planen: <i>Plan for skredfarekartlegging, Delrapport kvikkleireskred, NVE-rapport 17/2011</i> NVE planlegger å utvikle et kunnskapsgrunnlag for å beregne hvordan hyppigheten av skred kan øke.
Stormflo****	Landsdekkende beregning av stormflo for nesten hele landet (noen mangler i Nord-Norge).	Stormflonivå beregnet for 2050 og 2090	Ferdigstilte beregningene når høydemodellen for hele landet er ferdigstilt.
Overvann*****	Landsdekkende beregninger av nedbør og ekstremnedbør, men ikke beregninger av hvor det er potensiale for overvann.	Klimapåslag beregnet for nedbør og ekstremnedbør, men ikke for overvann.	Ingen planer om kartlegginger/beregninger i statlig regi.

Kilder:

* Norges vassdrags og energidirektorat (2020) Plan for flomfarekartlegging 2021-2025, NVE-rapport nr. 33/2020

** Norges vassdrags og energidirektorat (2011) Plan for skredfarekartlegging, Status og prioriteringer innen oversiktskartlegging og detaljert skredfarekartlegging i NVEs regi, NVE-rapport 14/2011

*** Norges geologiske undersøkelser (NGU) (2021) Produktark for mulig marin leire (MML), Hentet fra NGUs nettsider 2. november 2021 og Norges vassdrag og energidirektorat (2011) Plan for skredkartlegging, delrapport kvikkleireskred, NVE-rapport 17/2011

**** Norsk klimaservicesenter (NKSS) (2015) Klima i Norge 2100, Kunnskapsgrunnlag for klimatilpasning oppdatert i 2015, NKSS report no. 2/2015 og Kartverket, Se havnivå i kart, hentet fra Kartverkets nettsider 2. november 2021

***** Norsk klimaservicesenter (NKSS) (2015) Klima i Norge 2100, Kunnskapsgrunnlag for klimatilpasning oppdatert i 2015, NKSS report no. 2/2015

Bebyggelse i fareområder for flom

Tabell 2 Antall bygninger innenfor fareområder for 200-årsflom i 2019 og 2100. Fordelt på fylkene i 2019.

Fylke	Antall bygninger 200-årsflom 2019	Antall bygninger 200-årsflom 2100*	Endring i prosent 2019–2100
Hedmark	4124	4124	0 %
Buskerud	1873	2289	22 %
Akershus	1665	1700	2 %
Trøndelag	1511	1542	2 %
Telemark	1144	1182	3 %
Vest-Agder	489	791	62 %
Østfold	411	411	0 %
Finnmark	355	355	0 %
Oppland	314	314	0 %
Sogn og Fjordane	282	436	55 %
Møre og Romsdal	239	321	34 %
Troms	186	208	12 %
Hordaland	183	273	49 %
Aust-Agder	59	90	53 %
Nordland	31	130	319 %
Totalt	12866	14166	10 %

Kilde: SSB. *Det er bare vassdragene med flomsonekart utarbeidet etter 2012 som er oppdatert med klimapåslag. Om alle vassdragene hadde vært oppdatert med klimapåslag ville tallene vært høyere.

Bebyggelse i fareområder for kvikkleire

Tabell 3 Antall bygninger innenfor aktsomhetsområder for marin leire. Fordelt på fylkene i 2019.

Fylke	Antall bygninger (marin leire)
Trøndelag	193 621
Akershus	180 337
Vestfold	119 608
Østfold	93 591
Buskerud	91 709
Oslo	77 606
Møre og Romsdal	76 276
Nordland	58 839
Telemark	56 339
Troms	46 847
Hedmark	40 110
Rogaland	37 573
Vest-Agder	35 048
Finnmark	22 403
Aust-Agder	21 277
Sogn og Fjordane	16 800
Oppland	10 148
Hordaland	0

Totalt	1 178 132
---------------	-----------

Kilde: SSB

Tabell 4 Antall bygninger i områder med fare for kvikkleireskred. Fordelt på fylkene i 2019.

Fylke	Antall bygninger (kvikkleire)
Trøndelag	17757
Akershus	10105
Østfold	5826
Buskerud	5299
Vestfold	3753
Telemark	2733
Nordland	2073
Møre og Romsdal	1904
Vest-Agder	1736
Troms	1101
Finnmark	883
Sogn og Fjordane	395
Oslo	296
Aust-Agder	278
Hordaland	34
Rogaland	28
Hedmark	26
Oppland	0

Totalt	54 227
---------------	--------

Kilde: SSB

Bebyggelse i områder med risiko for stormflo

Tabell 5 Antall bygninger i områder med fare for 200-årsstormflo i 2019 og 2090

	Antall bygninger 200-årsstormflo 2019	Antall bygninger 200-årsstormflo 2090	Prosentvis endring 2019–2090	Landsdel
Buskerud	171	430	151 %	Ø
Østfold	1257	2372	89 %	Ø
Vestfold	1582	2985	89 %	Ø
Finnmark	1140	2107	85 %	N
Møre og Romsdal	10601	18080	71 %	V
Rogaland	6410	10896	70 %	V
Troms	3764	6342	68 %	N
Sogn og Fjordane	5005	8423	68 %	V
Vest-Agder	4568	7565	66 %	S
Nordland	9114	14659	61 %	N
Trøndelag	7028	10634	51 %	M
Aust-Agder	2821	4249	51 %	S
Telemark	1792	2699	51 %	Ø
Hordaland	15793	23126	46 %	V
Oslo	319	461	45 %	Ø
Akershus	862	1231	43 %	Ø
Hedmark	0	0	0 %	Ø
Oppland	0	0	0 %	Ø
Hele landet	72227	116259	61 %	

Kilde: SSB

Bebyggelse i arealer med potensial for overvann

Tabell 6 Andel av tettstedsarealet (målt i km²) og antall bygninger innenfor arealer med potensial for vannakkumulasjon. Tettsteder med over 2000 innbyggere i 2019.

Tettstedsnavn	Tettstedsareal (km ²) (totalt)	Areal med potensial for vannakkumulasjon	Andel areal	Antall bygninger i areal med potensial for vannakkumulasjon
Alta	9,41	1,69	18 %	1246
Andebu	1,82	0,23	13 %	120
Andenes	1,72	0,17	10 %	187
Arendal	31,15	3,80	12 %	2427
Arna	4,41	1,12	25 %	1392
Askim	7,52	1,23	16 %	835
Askøy	13,26	1,91	14 %	1506
Aulifeltet	1,64	0,42	25 %	432
Aursmoen	2,18	0,35	16 %	269
Avaldsnes	3,13	0,32	10 %	208
Bekkelaget	3,31	0,73	22 %	726
Bergen	87,34	15,47	18 %	17130
Birkeland	2,06	0,27	13 %	142
Bjørkelangen	2,80	0,43	15 %	322
Bjørnevatn	1,93	0,48	25 %	476
Blakstad	2,58	0,38	15 %	149
Bodø	14,17	2,29	16 %	1852
Brandbu/Jaren	5,43	1,26	23 %	751
Brattvåg	1,76	0,32	18 %	218
Brekstad	2,00	0,22	11 %	156
Brumunddal	7,23	1,77	24 %	1456
Bryne	5,43	0,75	14 %	767
Brønnøysund	3,37	0,27	8 %	139
Buvika/Ilhaugen	1,47	0,27	19 %	310
Bø	3,52	0,58	17 %	313
Båtsfjord	1,44	0,33	23 %	371
Dokka	3,34	0,76	23 %	541
Drammen	46,94	10,98	23 %	11331
Drøbak	6,10	1,34	22 %	1396
Egersund	6,79	1,17	17 %	1358
Eidsvoll	4,48	0,52	12 %	335

Elnesvågen	2,15	0,84	39 %	707
Elverum	11,38	1,52	13 %	1054
Espeland	1,60	0,21	13 %	155
Evje	3,18	0,33	10 %	150
Fagerstrand	1,65	0,25	15 %	157
Fanahammeren	2,27	0,28	12 %	286
Farsund	2,95	0,36	12 %	362
Fauske	4,54	1,01	22 %	658
Fetsund	2,62	0,47	18 %	468
Finnsnes	3,28	0,76	23 %	624
Flateby	1,58	0,28	18 %	355
Flekkefjord	3,58	0,64	18 %	675
Florø	6,46	0,74	11 %	461
Fosnavåg	3,11	0,47	15 %	315
Fredrikstad/Sarpsborg	58,08	11,20	19 %	10231
Frekhaug	1,46	0,17	12 %	106
Førde	5,49	1,13	21 %	1260
Førdesfjorden	2,57	0,46	18 %	350
Geilo	3,22	0,85	26 %	519
Gjøvik	12,63	3,76	30 %	3751
Gol	3,32	1,31	40 %	955
Grimstad	9,96	1,41	14 %	727
Grønlund	2,18	0,40	18 %	333
Gullhaug	1,34	0,26	20 %	266
Halden	14,13	2,84	20 %	2475
Halmstad	1,73	0,41	24 %	360
Hamar	13,89	3,52	25 %	3490
Hammerfest	2,99	0,94	32 %	1179
Hareid	2,58	1,05	41 %	919
Harestua	1,52	0,30	20 %	281
Harstad	11,30	3,04	27 %	2676
Hauge	1,64	0,19	11 %	125
Haugesund	20,74	2,86	14 %	2672
Hauknes	1,19	0,37	31 %	420
Hermansverk/Leikanger	1,96	0,60	31 %	500
Holmestrand	4,38	0,81	18 %	728
Hommelvik	2,91	0,64	22 %	648
Hommersåk	2,28	0,58	26 %	888
Honningsvåg	1,04	0,34	33 %	472

Horten	8,66	2,42	28 %	3234
Hov	2,28	0,77	34 %	558
Husnes	2,31	0,53	23 %	303
Hønefoss	9,10	1,45	16 %	1042
Høyanger	1,28	0,37	29 %	336
Innbygda	3,06	0,80	26 %	529
Jessheim	7,24	0,88	12 %	574
Jevnaker	4,09	0,79	19 %	592
Jørpeland	4,09	1,45	36 %	1801
Kapp	1,92	0,56	29 %	466
Karlshus	2,06	0,38	18 %	242
Kirkenes	2,15	0,48	23 %	571
Kleppe/Verdalen	3,19	0,71	22 %	1064
Klæbu	1,61	0,22	13 %	165
Kløfta	3,59	0,43	12 %	183
Knarrevik/Straume	6,91	1,04	15 %	768
Knarvik	3,48	0,59	17 %	454
Kongsberg	13,64	2,52	19 %	1939
Kongsvinger	7,96	2,40	30 %	2303
Konnerud	4,70	1,13	24 %	1405
Køpervik	7,53	0,88	12 %	704
Korsvik	7,87	1,20	15 %	897
Kragerø	3,31	0,51	15 %	442
Kristiansand	24,89	4,10	16 %	3307
Kristiansund	8,29	1,41	17 %	1278
Kvaløysletta	3,19	1,33	42 %	1646
Kvernaland	4,27	0,81	19 %	859
Kyrksæterøra	2,26	0,42	18 %	334
Lakselv	2,33	0,17	7 %	73
Larvik	13,62	3,29	24 %	3521
Leirvik	9,80	1,36	14 %	1038
Leknes	2,58	0,28	11 %	164
Lervik	2,36	0,38	16 %	264
Levanger	5,24	0,87	17 %	919
Liknes	2,01	0,33	17 %	262
Lillehammer	11,33	4,18	37 %	4079
Lillesand	5,06	0,71	14 %	623
Lommedalen	4,03	0,96	24 %	1238
Lyefjell	0,90	0,25	27 %	426

Lyngdal	4,00	0,44	11 %	275
Løding	1,31	0,25	19 %	207
Løpsmarka	0,70	0,20	28 %	273
Løstad	1,59	0,37	24 %	492
Løten	1,88	0,23	12 %	121
Malvik	2,61	0,85	33 %	1231
Mandal	6,64	0,78	12 %	657
Maura	2,22	0,32	15 %	242
Melbu	1,70	0,20	12 %	145
Melhus	2,93	0,45	15 %	391
Melsomvik	1,33	0,24	18 %	247
Mo i Rana	11,89	2,20	18 %	1352
Moelv	3,95	0,80	20 %	499
Molde	9,08	2,99	33 %	3146
Mosjøen	6,31	0,92	15 %	611
Moss	21,51	4,65	22 %	4256
Myre	1,71	0,48	28 %	397
Mysen	4,70	0,99	21 %	656
Måløy	2,16	0,61	28 %	720
Namsos	4,57	1,03	23 %	1037
Narvik	6,79	2,19	32 %	2263
Nesbyen	2,63	0,61	23 %	391
Neskollen	0,88	0,24	27 %	259
Nesoddtangen	6,17	1,08	18 %	1053
Nodeland	1,94	0,22	11 %	177
Nordfjardeid	2,37	0,62	26 %	534
Nordstrand	2,61	0,62	24 %	578
Norheimsund	3,85	0,75	20 %	604
Notodden	7,31	1,46	20 %	1201
Nærbø	3,09	0,53	17 %	707
Odda	2,82	0,75	27 %	1003
Oppdal	3,64	0,69	19 %	403
Orkanger/Fannrem	6,25	0,75	12 %	488
Oslo	270,68	52,21	19 %	42717
Osøyro	8,89	1,25	14 %	971
Porsgrunn/Skien	53,12	10,43	20 %	9002
Rakkestad	3,52	0,49	14 %	303
Raufoss	6,84	1,51	22 %	1073
Rena	1,99	0,33	17 %	276

Rensvik	1,71	0,20	12 %	147
Revetal/Bergsåsen	1,58	0,22	14 %	138
Risør	2,92	0,47	16 %	438
Rjukan	2,57	0,99	39 %	900
Rognan	2,54	0,23	9 %	96
Rotnes	2,82	0,61	21 %	668
Røros	3,22	0,89	28 %	1067
Rørvik	1,86	0,37	20 %	280
Røyken	2,09	0,36	17 %	418
Råholt	8,29	1,04	13 %	618
Sagvåg	2,61	0,33	13 %	226
Sand	0,85	0,10	12 %	107
Sandane	2,38	0,44	18 %	367
Sande	1,32	0,16	12 %	121
Sandefjord	23,89	5,29	22 %	5273
Sandnessjøen	4,10	0,85	21 %	803
Sauda	4,06	0,60	15 %	506
Selvik	1,57	0,34	22 %	456
Sem	1,99	0,29	15 %	168
Setermoen	2,99	0,53	18 %	285
Skarnes	2,43	0,34	14 %	221
Skei-Surnadalsøra	3,20	0,63	20 %	384
Ski	9,63	1,90	20 %	1756
Skjervøy	1,30	0,42	33 %	473
Skjønhaug	1,74	0,31	18 %	144
Skodje	1,70	0,71	42 %	636
Skudeneshavn	2,54	0,35	14 %	319
Skålevik	2,13	0,22	10 %	194
Smestad	0,82	0,15	18 %	114
Sogndalsfjøra	2,05	0,70	34 %	764
Sortland	3,61	1,12	31 %	908
Spetalen	1,66	0,29	17 %	286
Spydeberg	3,58	0,53	15 %	377
Stange	2,12	0,26	12 %	180
Stavanger/Sandnes	79,31	16,89	21 %	23440
Stavern	3,75	0,86	23 %	887
Steinkjer	8,08	1,70	21 %	1650
Stjørdalshalsen	8,10	1,03	13 %	772
Stokke	2,13	0,42	20 %	414

Stokmarknes	2,52	0,35	14 %	220
Stranda	2,40	0,84	35 %	681
Stryn	1,92	0,75	39 %	609
Støren	2,40	0,35	15 %	207
Sunde/Valen	1,92	0,48	25 %	434
Sunnalsøra	3,42	0,43	12 %	129
Svelvik	2,30	0,49	21 %	498
Svolvær	2,43	0,19	8 %	137
Svortland	2,57	0,24	9 %	131
Sykkylven	3,38	1,03	30 %	836
Sætre	2,48	0,44	18 %	360
Søgne	6,26	0,76	12 %	603
Sørumsand	2,17	0,33	15 %	316
Tau	2,14	0,39	18 %	453
Teigebyen	1,55	0,13	8 %	57
Tjøme	2,42	0,47	19 %	359
Tofte	2,97	0,73	25 %	516
Tranby	2,10	0,45	21 %	397
Tromsdalen	5,03	2,28	45 %	2812
Tromsø	13,45	3,74	28 %	3681
Trondheim	58,21	12,37	21 %	12153
Tvedestrand	1,99	0,25	13 %	209
Tynset	2,90	0,49	17 %	283
Tønsberg	26,46	5,73	22 %	5631
Ulefoss	2,27	0,36	16 %	224
Ulsteinsvik	3,86	1,38	36 %	1319
Vadsø	3,38	1,11	33 %	1108
Vang	1,59	0,21	13 %	137
Vanse	1,90	0,19	10 %	120
Varhaug	1,52	0,36	24 %	462
Vatne	1,78	0,47	26 %	420
Vear	2,25	0,35	16 %	228
Vennesla	7,29	1,00	14 %	644
Verdalsøra	5,90	0,58	10 %	281
Vestby	3,51	0,46	13 %	382
Vestfossen	2,31	0,41	18 %	331
Vestnes	2,01	0,59	29 %	523
Vigrestad	1,19	0,30	26 %	374
Vikersund	2,41	0,44	18 %	313

Vinstra	3,06	0,81	27 %	664
Volda	3,79	1,70	45 %	1745
Vossevangen	4,00	1,07	27 %	1015
Ytre Enebakk	2,34	0,38	16 %	492
Ørsta	5,38	2,03	38 %	1827
Østersund	1,42	0,17	12 %	113
Øvre Årdal	1,81	0,55	30 %	394
Ågotnes	3,63	0,45	12 %	248
Åkrehamn	4,35	0,48	11 %	463
Ål	2,71	0,96	35 %	669
Ålesund	28,36	5,27	19 %	4553
Ålgård/Figgjo	5,05	1,26	25 %	1658
Åmot/Geithus	5,88	1,15	20 %	885
Åndalsnes	2,24	0,34	15 %	268
Årnes	2,88	0,33	11 %	148
Åros	1,78	0,30	17 %	258
Ås	4,70	0,83	18 %	892
Åsgårdstrand	1,60	0,52	33 %	715

Tabell 7 Antall tettsteder med potensial for vannakkumulasjon fordelt etter andel areal. Tettsteder med over 2000 innbyggere i 2019.

Andel tettstedsareal	Antall tettsteder
0–10 prosent	12
11–20 prosent	135
21–30 prosent	69
31–40 prosent	23
41–50 prosent	5
Totalt	244

Kilde: SSB

Bygninger med viktige samfunnsfunksjoner i områder som er utsatt for naturfare

Tabell 8 Antall bygninger med viktige samfunnsfunksjoner i områder med fare for 200-årsflom i 2019 og 2100. Fordelt på fylkene 2019.*

Fylke	Antall bygninger i 2019	Antall bygninger i 2100
Hedmark	130	130
Buskerud	47	63
Akershus	43	43
Telemark	36	38
Trøndelag	33	35
Oppland	23	23
Østfold	16	16
Hordaland	11	13
Vest-Agder	10	16
Sogn og Fjordane	5	9
Aust-Agder	4	5
Møre og Romsdal	0	6
Nordland	0	6
Troms	0	0
Finnmark	0	0
Totalt	360	405

Kilde: SSB *Merk at det er bare vassdrag som er kartlagt etter 2012 som det er lagt til et klimapåslag og der man kan sammenligne tall for 2019 og 2090.

Tabell 9 Antall bygninger med viktige samfunnsfunksjoner innenfor områder med fare for flom i 2019*. Fordelt på fylkene per 2019.

Fylke	Antall bygninger
Hedmark	133
Akershus	89
Buskerud	83
Trøndelag	75
Telemark	69
Oppland	57
Sogn og Fjordane	34
Vest-Agder	29
Møre og Romsdal	18
Østfold	17
Hordaland	13
Rogaland	12
Aust-Agder	8
Finnmark	7

Nordland	4
Oslo	0
Vestfold	0
Troms	0
Totalt	649

Kilde: SSB

* Alle gjentaksintervall

Tabell 10 Antall bygninger med viktige samfunnsfunksjoner innenfor områdene med fare for skred i bratt terreng i 2019.* Fordelt på fylkene per 2019

Fylke	Antall bygninger
Møre og Romsdal	146
Sogn og Fjordane	72
Hordaland	57
Telemark	45
Troms	30
Oppland	24
Nordland	15
Buskerud	3
Østfold	0
Akershus	0
Oslo	0
Hedmark	0

Vestfold	0
Aust-Agder	0
Vest-Agder	0
Rogaland	0
Finnmark	0
Trøndelag	0
Totalt	398

Kilde: SSB *Alle gjentaksintervall

Tabell 11 Antall bygninger med viktige samfunnsfunksjoner innenfor fareområdene for kvikkleire i 2019. Fordelt på fylkene i 2019.

Fylke	Antall bygninger
Trøndelag	148
Akershus	144
Østfold	84
Buskerud	62
Vestfold	53
Telemark	49
Vest-Agder	33
Nordland	32
Møre og Romsdal	31
Sogn og Fjordane	15
Finnmark	15
Oslo	12
Troms	12

Hedmark	0
Oppland	0
Aust-Agder	0
Rogaland	0
Hordaland	0
Totalt	692

Kilde: SSB

Tabell 12 Antall bygninger med viktige samfunnsfunksjoner i områder med fare for stormflo i 2019 og 2090*. Endring i tall og prosent. Fordelt på fylkene per 2019.

Fylke	Antall bygninger 2019 (stormflo)	Antall bygninger 2090 (stormflo)	Endring i antall	Endring prosent
Vestfold	81	134	53	65 %
Rogaland	64	209	145	227 %
Nordland	52	123	71	137 %
Møre og Romsdal	37	134	97	262 %
Trøndelag	34	62	28	82 %
Hordaland	28	79	51	182 %
Østfold	24	61	37	154 %
Vest-Agder	23	80	57	248 %
Telemark	21	48	27	129 %
Aust-Agder	21	52	31	148 %
Troms	21	67	46	219 %
Sogn og Fjordane	19	59	40	211 %
Akershus	17	23	6	35 %
Buskerud	8	23	15	188 %
Finnmark	3	17	14	467 %
Oslo	0	30	30	

Hedmark	0	0	0	
Oppland	0	0	0	
Totalt	454	1201	747	165 %

Kilde: SSB * Gjentakintervallet er 1000-års stormflo. Dette favner alle de andre gjentakintervallene.