

15.06.2022



Vestfold og Telemark
FYLKESKOMMUNE

Kunnskapsgrunnlag om kystsonen i Vestfold og Telemark



**Det bor 112 000
innbyggere i
kystsonen i Vestfold
og Telemark**

Innhold

Figurliste	5
Tabelliste	8
1. Sammendrag	9
2. Ordliste.....	12
3. Datagrunnlag og metode.....	14
3.1. Geografisk avgrensning av analysen	14
3.2. Kartanalyser.....	15
3.2.1. Kommuneplaner	15
3.2.2. Natur i Norge	15
3.2.3. Rutenettstatistikk	15
3.3. Dokumentgjennomgang.....	16
3.3.1. DN-håndbok beskriver naturtyper til lands og til vanns.....	16
3.3.2. En serie rapporter beskriver livet i Oslofjorden	17
3.3.3. Andre rapporter og planer	17
3.4. Statistikk	17
3.5. Bidragsyttere.....	17
4. Plansituasjon i dag	18
4.1. Lover og sentrale føringer	18
4.1.1. Plan og bygningsloven	18
4.1.2. Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2021)	18
4.1.3. Forhold mellom regionale planer og kommuneplaner i kystsonen	19
4.2. Gjeldende planer	19
4.2.1. Plansituasjon Vestfold	19
4.2.2. Plansituasjon i Telemark.....	20
4.2.3. Arealformål i kommuneplanene.....	21
5. Kystsamfunnet i Vestfold og Telemark	23
5.1. Byer og tettsteder	23
5.2. Næring og arbeidsplasser	25
5.3. Bebyggelse.....	27
5.4. Befolkning.....	30
5.5. Hyttepriser.....	32

5.5.1. Landets dyreste kystlinje	32
5.5.2. Færder og Kragerø har de dyreste hyttene	33
5.5.3. Omsetninger	35
5.5.4. Hva betyr prisnivået for bygging i strandsonen?.....	36
5.6. Samferdsel	37
5.7. Fiskeri.....	38
6. Geologien i kystsonen	42
6.1. Strandlinja – et tilfeldig havnivå i vår tid	42
6.2. Raet – det store istidsmonumentet	42
6.3. Elvedelta	43
6.4. Fjordene og undersjøiske renner	43
6.5. Landskapsvariasjonene.....	43
6.5.1. Skjærgård og åslandskapet.....	44
6.5.2. Kalksteinslandskapet i Grenland	44
6.5.3. Svabergkysten fra Tønsberg til Larvik.....	44
6.5.4. Lava-landskapet på vestsida av Oslofjorden	45
7. Natur og landskap.....	45
7.1. Landskap og arealressurser	45
7.2. Viktige naturtyper på land langs kysten	48
7.2.1. Rasmark og kantkratt	48
7.2.2. Skogsområder langs kysten	49
7.2.3. Kulturlandskap	51
7.2.4. Kyst og havstrand	51
7.3. Viktige marine naturtyper	52
7.3.1. Ålegrasenger.....	52
7.3.2. Bløtbunnsområder.....	55
7.3.3. Tareskog	56
7.3.4. Skjellsandforekomster	58
7.3.5. Israndavsetninger	59
7.4. Miljøtilstanden i Oslofjorden.....	60
7.4.1. Vanntilstanden i kystvannet	63
7.4.2. Utvikling i arter Oslofjorden	63
7.4.3. Trusler	64
7.4.4. Fremmede arter.....	65
7.4.5. Advarsler mot sjømat	65
7.5. Utvalgte kulturlandskapsområder.....	67
7.6. Verneområder	69

8. Tilgjengelighet til strandsonen	72
9. Fritid og friluftsliv	76
9.1. Deltagelse i friluftsliv	76
9.2. Tilrettelegging for friluftsliv	76
9.3. Tilgang til friluftslivsarealer langs kysten	77
9.4. Friluftslivsplaner	78
9.5. Kartlagte friluftslivsområder	79
9.5.1. Kystsonen	79
9.5.2. Strandsonen.....	81
9.6. Statlig sikrede friluftslivsområder	83
9.6.1. Kystsonen	83
9.6.2. Strandsonen.....	84
9.7. Turruter og kyststier	85
9.8. Båtliv	86
9.9. Camping.....	88
10. Kultur	89
10.1. Kulturopplevelser	89
10.2. Kulturarven i kystsona	89
10.2.1. Kulturminner	91
10.2.2. Kulturmiljø med nasjonal og regional verdi	93
10.2.3. Freda bygninger og områder	95
10.2.4. Bygninger i SEFRAK-registeret	96
11. Naturfare.....	98
11.1. Havnivåstigning og stormflo	98
11.2. Kvikkleire	100
11.3. Berørte områder - kartutsnitt.....	102
11.3.1. Havnivå	102
11.3.2. Stormflo	103
11.3.3. Flom	107

Figurliste

Figur 1 Avgrensningen til kystsonen som er undersøkt i kunnskapsgrunnlaget.....	14
Figur 2 Rutenettsstatistikk for befolkning. Senterpunktet i rutene definerer om en rute ligger innenfor kystsonen.	16
Figur 3 Arealformål til landområder i strandsonen.....	22
Figur 4 Arealformål til landområdene i kystsonen.....	22
Figur 5 Tettstedavgrensning i kystkommunene. Kilde: SSB, kartstatistikk	23
Figur 6 Antall virksomheter i kystkommunene i Vestfold og Telemark. Kilde: SSB, rutenettsstatistikk	25
Figur 7 Virksomheter etter type næring. Kilde: Geodata AS, VT+.....	26
Figur 8 Ansatte etter type næring. Kilde: Geodata AS, VT+	26
Figur 9 Bebyggelse i kystsonen. Kilde: Kartverket, kommunene	27
Figur 10 Bebyggelse i strandsonen. Kilde: Kartverket, kommunene	27
Figur 11 Antall boliger i kystsonen etter kommune, 2021. Kilde: Statistisk sentralbyrå	28
Figur 12 Antall bygninger i strandsonen i Vestfold og Telemark. Kilde: SSB tabell 06505 Bygninger i strandsonen.....	28
Figur 13 Antall igangsettingstillatelser til bygging i strandsonen per år. Indeksert. Kilde: Statistisk sentralbyrå, 2021	29
Figur 14 Befolkning i kystkommunene i Vestfold og Telemark. Kilde: SSB, rutenettsstatistikk	30
Figur 15 Gjennomsnittspris for omsatte fritidsboliger i fritt salg i ulik avstand fra kystlinja i meter. 2013-2016. Kilde: SSB.....	32
Figur 16 Gjennomsnittlig pris per omsatte hytte per år. Kilde SSB.....	33
Figur 17 Hyttepriser i kystkommunene i Vestfold og Telemark og kvadratmeterpris for enebolig i Vestfold. Indeksert. Kilde: SSB	34
Figur 18 Antall omsatte hytter per kommune per år. Gjennomsnitt 2007–2021. Kilde SSB	35
Figur 19 Bygninger i strandsonen. Foto: Kenneth Herfoss	36
Figur 20 Hovedtransportnettet til lands og til sjøs langs kysten. Kilde: Kystverket, kartverket og kommunene	37
Figur 21 Fangst i tonn fra yrkesfiske tatt til land i Vestfold og Telemark. Kilde: Fiskeridirektoratet...	39
Figur 22 Fiskerihavner og registrerte fiskeområder langs kysten av Vestfold og Telemark. Kilde: Kystverket og fiskeridirektoratet.....	40
Figur 23 Områder med reguleringer og forbud mot fiske i Oslofjorden.....	41
Figur 24 Landskapsgrupper langs kysten av Vestfold og Telemark. Kilde: Artsdatabanken, Natur i Norge.....	46
Figur 25 Andel arealtype. Kilde: AR5, Kartverket, kommunene	47
Figur 26 Eksempel på viktige naturtyper. Her ved Mølen i Larvik kommune. Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet.....	49
Figur 27 Eksempel på svært viktige kystnære skogområder i kystsonen. Her kalkskog på Eidangerhalvøya og vest for Eidangerfjorden. Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet	50
Figur 28 Eksempel på svært viktig havstrand i kystsonen. Her på Sandø i Færder kommune. Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet.	52

Figur 29 Eksempel på svært viktige ålegrassamfunn og bløtbunnområder i kystsonen. Her Sandefjord Øst og Veierland S.	54
Figur 30 Eksempel på svært viktige forekomster av tareskog. Her utenfor Verdens ende og Hvasser i Færder kommune. Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet	57
Figur 31 Israndavsetninger og forekomster av skjellsand langs kysten av Vestfold og Telemark. Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet	59
Figur 32 Økologisk vannkvalitet i Oslofjorden. Kilde: Vann-nett, Norges vassdrags- og energidirektorat	61
Figur 33 Kjemisk vannkvalitet i Oslofjorden. Kilde: Vann-nett, Norges vassdrags- og energidirektorat	62
Figur 34 Områder der Mattilsynet har innført råd om konsum av fisk og skalldyr. Kilde: Miljødirektoratet	66
Figur 35 Viktige kulturlandskap i Vestfold og Telemark. Kilde: Miljødirektoratet	68
Figur 36 Verneområder i kystkommunene. Kilde: Miljødirektoratet	70
Figur 37 Potensielt tilgjengelig strandsoneareal i skjærgården utenfor Kragerø. Kilde SSB	73
Figur 38 Andel tilgjengelig strandsone for fastland og øyer med fastlandsforbindelse, Vestfold og Telemark fylke. Kilde: SSB	74
Figur 39 Strandsonearealet på fastland i dekar, 2021 etter kommuner og terrenghelling. Kilde: SSB	75
Figur 40 Friluftslivsområder (km ²) sammenlignet med kommunens areal i kystsonen i Vestfold og Telemark. Kilde: Miljødirektoratet	79
Figur 41 Områdetype i prosent av kartlagte friluftslivsområder i kystsonen. Kilde: Miljødirektoratet	80
Figur 42 Kartlagte friluftslivsområder (km ²) i strandsonen. Kilde: Miljødirektoratet	81
Figur 43 Områdetype i prosent av kartlagte friluftslivsområder innenfor strandsonen. Kilde: Miljødirektoratet	82
Figur 44 Statlig sikrede friluftslivsområder (km ²) sammenlignet med kommunenes areal innenfor kystsonen. Kilde: Miljødirektoratet	83
Figur 45 Statlig sikrede friluftslivsområder (km ²) i strandsonen. Kilde: Miljødirektoratet	84
Figur 46 Andel av befolkningen som har båt. Antall respondenter i parentes. Kilde: Båtlivsundersøkelsen	87
Figur 47 Campingplasser i kystsonen til kystsoneplanen. Kilde: Kartverket	88
Figur 48 Kulturminner innenfor kystsonen etter vernetype. Kilde: Riksantikvaren	93
Figur 49 Noen av de utpekte kulturmiljøene med nasjonal og regional verdi i Larvik kommune. Kilde: RPBA	94
Figur 50 Prognoser for stormflo og havnivåstigning frem mot år 2100 i Vestfold. Kilde: Vedlegg 2 i veilederen Havnivåstigning og stormflo (2016).	100
Figur 51 Prognoser for stormflo og havnivåstigning frem mot år 2100 i Telemark. Kilde: Vedlegg 2 i veilederen Havnivåstigning og stormflo (2016).	100
Figur 52 Marin grense i Vestfold og Telemark. Alle områder mellom den marine grensen og kystlinjen i dag kan ha forekomster av kvikkleire. Kilde: NGU, NVE	101
Figur 53 Antatt havnivåstigning i 2090 i Sandefjord kommune vises i mørk blå farge. Dagens vannstand vises i lysere blå. Kilde: Kartverket	102

Figur 54 Stormflo med gjentaksintervall på 20 år for prognoser i dag og år 2090 i Holmestrand kommune. Kilde: NVE, Kartverket.....	103
Figur 55 Stormflo med gjentaksintervall på 20 år for prognoser i dag og år 2090 i Tønsberg og Færder sentrum. Kilde: NVE, Kartverket.....	104
Figur 56 Stormflo med gjentaksintervall på 20 år for prognoser i dag og år 2090 i Sandefjord sentrum. Kilde: NVE, Kartverket.....	105
Figur 57 Stormflo med gjentaksintervall på 20 år for dagens prognoser og i år 2090 i Bamble kommune. Kilde: NVE, Kartverket.....	106
Figur 58 Aktsomhetsområde for flom i Holmestrand kommune. Kilde: NVE, Kartverket	107
Figur 59 Aktsomhetsområde for flom i Larvik sentrum. Elveløp kan gå langt ut over sine bredder som vi ser ved utløpet av Lågen. Kilde: NVE, Kartverket	108
Figur 60 Aktsomhetsområde for flom i Porsgrunn sentrum viser store områder utsatt for flomfare. Kilde: NVE, Kartverket	109
Figur 61 Aktsomhetsområde for flom i Skien sentrum viser at elvene kan gå langt ut over sine bredder og oversvømme større bolig/sentrumsområder. Kilde: NVE, Kartverket	110

Tabelliste

Tabell 1 Arealformål i strandsonen og kystsonen i antall km ² . Kilde: Kommuneplaner, VT+.....	21
Tabell 2 Tettsteder langs kysten av Vestfold og Telemark. Kilde: SSB.....	24
Tabell 3 Antall bygninger i strandsonen, etter bygningstype. Kilde: SSB tabell 06505.....	29
Tabell 4 Folketall i kystkommunene, 2021. Kilde: SSB Tabell 07459 og rutenettstatistikk	31
Tabell 5 Ferjesamband i Vestfold og Telemark.	38
Tabell 6 Viktige kulturlandskap i Vestfold og Telemark. Kilde: Miljødirektoratet, Landbruksdirektoratet	67
Tabell 7 Verneområder innenfor kystsonen, Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet.....	69
Tabell 8 Potensielt tilgjengelig strandsone 2020 etter helling på terrenget. Km ² . Kilde: SSB, kartstatistikk.....	74
Tabell 9 Kommunevis oversikt over antall kilometer med kyststi, fotruter og skiløyper i kystsonen. Seks kystkommuner har tilgjengelig data over kyststiene, men flere vil bli kartlagt gjennom prosjektet friluftslivets ferdselsårer. Kilde: Kartverket, kommuner	86
Tabell 10 Kommunevis oversikt over antall fredete kulturminner i hht. lov om kulturminner innenfor kystsonen. Kilde: Riksantikvaren	92
Tabell 11 Kommunevis oversikt over freda bygninger i kystsonen og strandsonen. Kilde: Riksantikvaren	95
Tabell 12 SEFRAK-bygninger i kystsonen. Kilde: Riksantikvaren	96
Tabell 13 SEFRAK-bygninger i strandsonen. Kilde: Riksantikvaren	97

1. Sammendrag

Dette kunnskapsgrunnlaget gir en sammenfatning av den faglige kunnskapen vi har om kystsonen og sjøområdene i fylket, som blant annet naturverdier, kulturminnelokaliteter, bruk av strandsonen, antatt tilgjengelighet til strandsonen, utvikling av dispensasjonspraksis, hyttepriser og lignende geografiske og tallfestede fakta. Kunnskapsgrunnlaget inneholder data som både den eksisterende og de nye fylkeskommunene (fra 1.1.2024) trenger for å følge med på utviklingen i kystområdene på land og i sjø som kommunene kan bruke i sin planlegging.

Kystsonen i kunnskapsgrunnlaget refererer til et område skissert i tidligere planer og planforslag i Telemark og Vestfold fylkeskommuner, og omfatter et område på 1950 km² som berører de ti kystkommunene i ulik grad. 600 km² er landareal, ferskvann og øyer, mens resterende 1350 km² er sjøområder. Strandsonen er 136 km² og utgjør 23 % av landarealet i kystsonen. Se kapittel 3.1 for en nærmere beskrivelse av utstrekningen til kystsonen.

Av hele befolkningen i kystkommunene bor 31 % eller 112 000 personer innenfor det undersøkte området. Færder kommune med 26 960 innbyggere, ligger i sin helhet innenfor kystsonen og brorparten av befolkningen i både Kragerø og Bamble bor her. Det bor rundt 1100 fastboende på øyer uten vegforbindelse.

Det foregår mye næringsaktivitet langs kysten av Vestfold og Telemark. Her finner vi en tredel av kystkommunenes virksomheter og arbeidsplasser. Av disse er det flest virksomheter innenfor finans, forretning og eiendom. 36 % av virksomhetene driver innenfor denne kategorien, men de sysselsetter bare 13 % av alle arbeidstakere som jobber i kystsonen. 17 % av virksomhetene drev innenfor en sekundærnæring, 15 % innen annen tjenesteyting og 12 % innenfor varehandel. Primærnæringene sysselsetter bare rett over 1 % av arbeidstakerne i kystsonen.

Det er i overkant av 104 000 ulike bygg i kystsonen. Av disse er hele 91 % boligbygg, som inkluderer garasjer, fritidsboliger og andre boligbygg. 5 % er industri- og lagerbygg. Innenfor strandsonen var det i 2021 i overkant av 33 500 bygg. 90 % av disse er boligbygg, garasjer/uthus og fritidsbolig. Antall bygg i strandsonen har økt jevnt de siste 20 årene, men veksten har avtatt noe de siste fire årene.

De unike kystområdene i Vestfold og Telemark har blitt til gjennom geologiske prosesser over lange tidsperioder. Disse har lagt grunnlaget for det landskapet vi ser i dag, og er forutsetningene for det biologiske mangfoldet og menneskenes aktiviteter og samfunnsutvikling i kystområdene.

Mesteparten av kystlandskapet i Vestfold og Telemark består av kystslettelandskap, med åpne fjorder inn mot landskapet innenfor. Kystslettelandskapet består hovedsakelig av et middels kupert landskap ispedd noen flate områder rundt Nevlunghavn/Stavern og mellom Tønsberg og Horten, og noen områder med brattere fjell, klipper og stup øst for Eidangerfjorden og ved Kragerø. De store sammenhengende jordbruksdominerte områdene i regionen ligger hovedsakelig utenfor og nord for

det undersøkte området til kystsonen. De jordbrukspregede områdene som ligger innenfor eller i tilknytning til kystsonen er de kystnære områdene mellom Nevlunghavn, Stavern og Tjodalyng, noen områder vest for Tønsbergfjorden, på Nøtterøy og ved Oseberg, Borre, Holmestrand og innerst i Sandebukta. Området langs kysten av Vestfold og Telemark har imidlertid en høyere andel jordbruksareal enn fylket som helhet. 12 % av arealene i kystsonen er fulldyrka jord, mens andelen innenfor strandsonen er 6 %. 15 % av landarealene i kystsonen er enten bebygde områder eller brukt til samferdsel. Skog dekker 60 % av området og 12 % er åpen fastmark.

I kystområdene finnes flere viktige naturtyper som er viktige biotoper for en rekke dyre- og plantearter. Rasmark og kantkratt er bratte områder, ofte sør- og vestvendte med mye lys. Skogområdene langs kysten inneholder svært viktige barskoger og en rekke typer edellauvskog som er restbiotoper fra et tidligere varmt klima. Kulturlandskapet er påvirket og omformet av menneskelig aktivitet og arealbruk. Kyst og havstrand omfatter ulike typer natur på land som er spesielt havutsatt, som strandenger, strandsumper, sand- og grusstrender og kalkrike berg.

Kysten av Vestfold og Telemark har store forekomster av marine naturtyper av stor verdi, som tareskog, ålegrasenger, bløtbunnsområder i strandsonen, skjellsandforekomster og israndavsetninger. Dette er naturtyper med viktige økologiske funksjoner, som er leveområder for mange planter og dyr og som er viktige beiteområder for fugler og fisk.

I kystsonen er det to utvalgte kulturlandskapsområder og 167 vernede områder. Færder og Jomfruland nasjonalparker er de største verneområdene. Begge nasjonalparkene har sjeldne naturarter og arter med nasjonal verdi. I tillegg finner vi 10 landskapsvernområder, 87 naturreservat og 68 områder med annen verneform.

Havnene, industrien og presset på arealene har gjort at vanntilstanden langs kysten vår er dårlig og noen steder svært dårlig. Den kjemiske tilstanden på sjøbunnen er dårlig i alle fjordene fra Sandebukta til Kragerø. Trusler mot naturtypene langs kysten er blant annet nedbygging og fysiske inngrep, f.eks. ved etablering av småbåthavner, overgjødning, fiskeri, høyere temperaturer, mudring, uttak og etablering av kunstige sandstrender.

41 % av strandsonen i Vestfold og Telemark er potensielt tilgjengelig, ved at det ikke er dyrket mark, ikke vei- eller jernbaneareal og mer enn 50 meter fra nærmeste bygg. Likevel er det topografiske forhold som gjør at enkelte områder ikke egner for opphold på grunn av hellingen på terrenget. Andelen har sunket fra 45 % i 2000, noe som utgjør en reduksjon på 3,3 km² potensielt tilgjengelig areal. Bare halvparten av det tilgjengelige arealet har en helling som gjør at det egner seg for opphold.

Mulighet for et variert friluftsliv er et viktig bidrag til god folkehelse og bostedsattraktivitet. I SSB sin leveårsundersøkelse svarte 97 % at de deltok i friluftslivsaktiviteter, hvor turer i parker eller naturomgivelser i nærheten av bolig var de mest vanlige aktivitetene. Tilrettelegging er med på å styre hvilke områder som brukes til friluftsliv. Dette bidrar til å begrense aktivitet i områder som har behov for det. Alle kystkommunene har gjennomført en kartlegging av sine friluftslivsområder og

verdsatt dem ut fra faktisk bruk. 82 % av de kartlagte områdene langs kysten er vurdert som viktige områder for friluftslivet.

Kysten av Vestfold og Telemark er en arena for ulike kulturopplevelser. Her finnes det 201 ulike kulturbygninger, samtidig som mange av kulturaktivitetene drives fra kommunale bygg som skoler. Sentrumsområdene har flere grøntområder der man kan oppleve konserter og festivaler. Kysten gir også en mulighet for å oppleve de 3700 kulturminneområdene som ligger innenfor kystsonen. 38 % av disse er automatisk fredet fordi de er datert til før år 1537.

Kulturminner inngår i kulturmiljøer. I kystsonen er det 39 kulturmiljøer i og utenfor byområdene som har en nasjonal og/eller regional verdi. I tillegg finnes det 300 fredede bygninger og over 9000 SEFRAK-bygg. SEFRAK-byggene utgjør 7 % av alle byggene i kystsonen og 10 % av byggene i strandsonen.

Havet påvirker landområdene langs kysten og fremtidige scenarier viser at havnivåstigningen fram mot år 2100 kan variere fra 54 til 64 cm. I tillegg kommer stormfloen der vær og vind kan heve vannstanden mellom 126 og 186 cm over middelvann. Variasjonen i tallene kommer av at landområder fortsatt heves etter istiden. Kysten er også utsatt for andre naturfarer som kvikkleire, flom og skred. Det finnes store forekomster av kvikkleire i fylket, og det er den marine grensen som avgjør hvor kvikkleireskred kan forekomme. Flere kystkommuner i fylket er derfor utsatt for slike naturhendelser.

2. Ordliste

Det undersøkte området i kystsonen: Denne rapporten tar utgangspunkt i det geografiske området som følger av Regional plan for kystsonen i Vestfold (2014) og planprogram Kystsoneplan for Telemark (2017) som igjen følger Rikspolitiske retningslinjer for Oslofjorden (1993) og som er videreført i Statlige retningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen fra 2011. Se kartutstrekning i kapittel 3.1.

Strandsonen: også kalt 100-metersbeltet og er hundre meter inn på land målt i horisontalplanet ved alminnelig høyvann og er omfattet av et generelt bygge- og deleforbud etter plan og bygningsloven.

Statlig planretningslinje for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen fra 2021 (SPR): retningslinjer gitt i medhold av plan- og bygningsloven som formidler nasjonal politikk i forhold til fylkes- og kommuneplanleggingen. Retningslinjene skal bidra til at det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser i strandsonen og at unødvendig bygging langs sjøen unngås.

Rikspolitiske retningslinjer for Oslofjorden (RPR-O): Retningslinjer gitt i medhold av plan- og bygningsloven som formidler nasjonal politikk i forhold til fylkes- og kommuneplanleggingen. RPR-O er erstattet av SPR.. RPR-O skal sikre at områdets naturverdier, kulturminneverdier og rekreasjonsverdier skal forvaltes som en ressurs av nasjonal betydning, til beste for befolkningen i dag og i fremtiden.

Byggeforbudssonen: forbud mot andre tiltak langs sjø og vassdrag enn fasadeendringer på bygg nærmere sjøen enn 100 meter fra strandlinjen.

Plan og bygningsloven (pbl): bestemmer hvordan landets arealer skal brukes og reguleres.

Grunnlinjen: kyststats avgrensning mot havet og er yttergrensene for sonene sjøterritoriet, tilstøtende sone, økonomisk sone og kontinentalsokkelen. Måles fra lavvannslinjen langs kysten.

Grønnstruktur: summen av store og små grønne og naturpregede områder i byer og tettsteder.

Igangsettingstillatelse: tillatelse til å gjennomføre tiltak og som er bekreftet at tiltaket tilfredsstillere krav til tekniske, herunder materialtekniske, funksjonelle og formmessige egenskaper.

Dispensasjon: gis unntak fra bestemmelser gitt i eller i medhold av plan- og bygningsloven der kommunen gir noen tillatelse i en konkret sak til å bygge eller gjøre noe som ikke er i overensstemmelse med disse bestemmelsene.

Farleder: transportsystemet/veien til sjøs, og har blant annet betydning for forvaltning, planlegging, utbygging og operativ virksomhet i kystsonen.

Stamnetthavn: viktige havner i transportnettverket som har tilstrekkelig god tilknytning til andre transportsystem til sjøs og på land.

Marin grense: betegnelsen på hvor havnivået lå under siste istid.

3. Datagrunnlag og metode

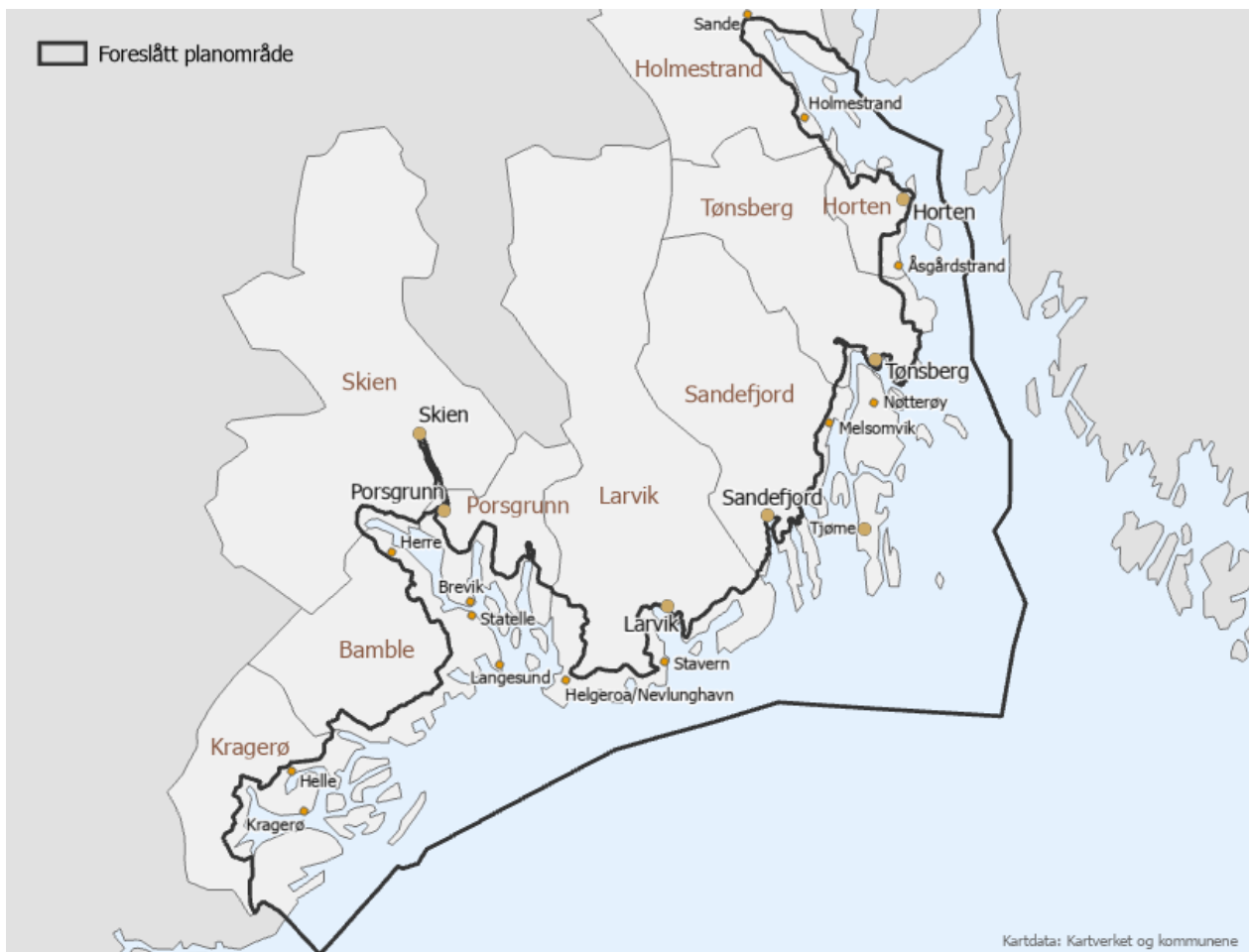
Kunnskapsgrunnlaget gir en sammenfatning av den faglige kunnskapen vi har om kystsonen i fylket, som blant annet naturverdier, kulturminnelokaliteter, bruk av strandsonen, antatt tilgjengelighet til strandsonen, utvikling av dispensasjonspraksis, hyttepriser og lignende geografiske og tallfestede fakta. Det er også egne beskrivelser av forholdene i strandsonen.

3.1. Geografisk avgrensning av analysen

Det undersøkte området i kunnskapsgrunnlaget tar utgangspunkt i områdene som gjelder i Regional plan for kysten i Vestfold (2014) og Planprogram Kystsoneplan for Telemark (2017) for de ti kystkommunene i fylket, jf. figur 1.

Dette omfatter strandsonen og landområdene bak som utgjør en naturlig del av kystlandskapet. I sjø gjelder området som går en nautisk mil utenfor grunnlinjen.

Figur 1 Avgrensningen til kystsonen som er undersøkt i kunnskapsgrunnlaget.



3.2. Kartanalyser

Kartdata som er benyttet i dette kunnskapsgrunnlaget og som analysene og mye av statistikken baserer seg på, er lastet ned fra kartdelingsplattformen Geonorge¹. Dette gjelder blant annet bygninger, veger, jernbane, turstier, friluftslivsområder og data om kulturmiljø. Kommuneplanene, kommunedelplanene og kartinformasjon om kyststier er hentet direkte fra kommunene. Kartanalysene som er gjennomført for å hente ut tilgjengelig statistikk er begrenset mot kystsonen og strandsonen.

3.2.1. Kommuneplaner

Vi har undersøkt kommuneplanens arealdel og relevante kommunedelplaner som beskriver arealformålene i kystkommunene. Vi har benyttet kartverktøyet ArcGIS og trukket ut og summert de ulike arealformålene i kystsonen og strandsonen. To tredeler av planområdet er sjø, og vi skiller ut dette for å undersøke arealformålene på land i strandsonen og i kystsonen.

3.2.2. Natur i Norge

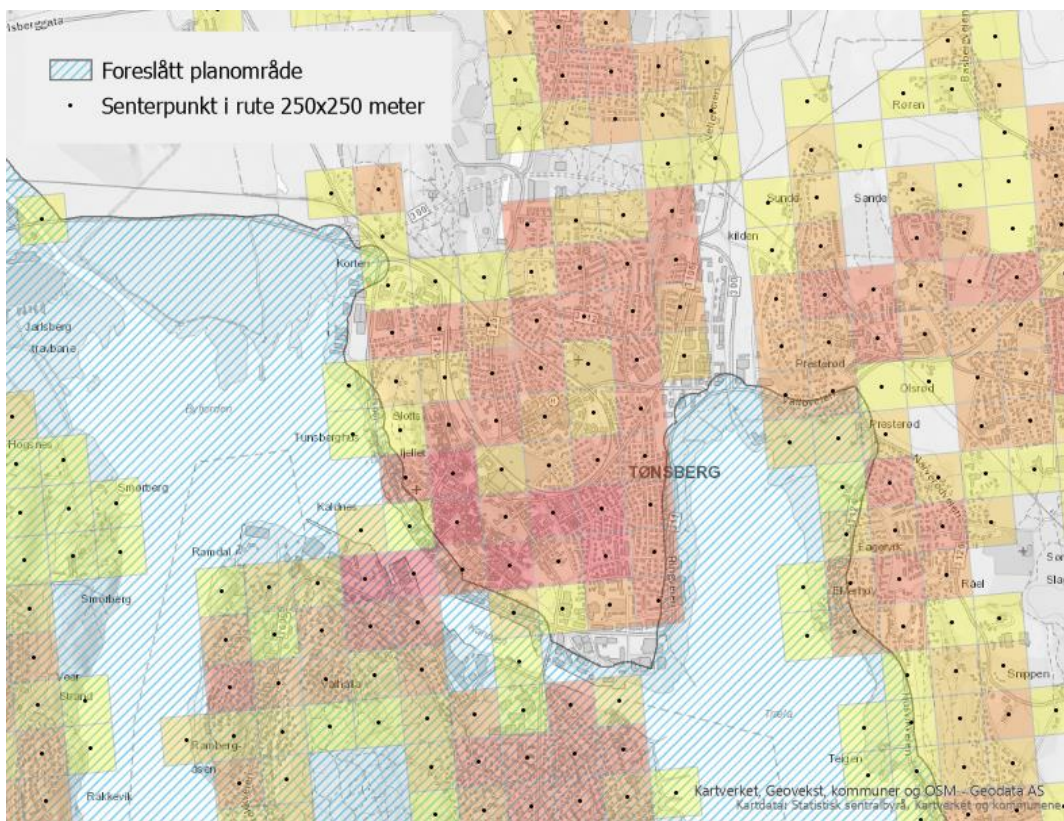
Natur i Norge (NiN) er et system som beskriver all naturvariasjon. Dette systemet inneholder kartdata der områdene er kategorisert etter observerbare trekk. Natur i Norge er brukt i kartillustrasjoner og for å beskrive landskapet i kystsonen.

3.2.3. Rutenettstatistikk

Statistisk sentralbyrå har lagt noen statistikkområder ut i et geografisk rutenett. I dette kunnskapsgrunnlaget er det brukt rutenettstatistikk med en oppløsning på 250 meter på statistikkområdene befolkning (figur 2) og virksomheter.

¹ <https://www.geonorge.no/>

Figur 2 Rutenettstatistikk for befolkning. Senterpunktet i rutene definerer om en rute ligger innenfor kystsonen.



Rutenettstatistikken kan brukes for å beregne tall for områder som ikke følger de administrative grensene. Her er denne statistikken brukt for å beregne tall for kystsonen. I de geografiske analysene der rutenettstatistikk er brukt er det senterpunktet i hver rute som definerer om en rute ligger innenfor eller utenfor kystsonen.

Denne metoden gir begrenset presisjon når områdene er små. Ved aggregering av tall for et større område, som for eksempel deler av en kommune, vil presisjonen øke.

3.3. Dokumentgjennomgang

For å finne materiell til kunnskapsgrunnlaget har vi gått gjennom en rekke rapporter og artikler som beskriver natur og landskap i og rundt kystsonen.

3.3.1. DN-håndbok beskriver naturtyper til lands og til vanns

DN-håndbok 13 og 19 fra Direktoratet for naturforvaltning beskriver naturtyper henholdsvis på land og i vann som er antatt å være spesielt viktig for biologisk mangfold. Kommunene skal kartlegge og stedfeste de beskrevne naturtypene. Håndboka angir hvordan registreringene skal gjennomføres. Registreringer etter DN-håndbøkene er foretatt langs kysten av fylket og resultatene av kartleggingen finner vi igjen i Miljødirektoratets naturbase².

² <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>

Beskrivelsene av naturtypene i kunnskapsgrunnlaget er i stor grad hentet fra DN-håndbøkene, og forekomstene er hentet fra Miljødirektoratets kartløsning Naturbase.

Framstillingen av naturtypene i kunnskapsgrunnlaget er overordnet og sier en del om hvilke naturtyper som finnes og hvorfor det er viktig å bevare dem. Materialet er ikke egnet for konkrete vurderinger av lokale forekomster av ulike naturtyper.

3.3.2. En serie rapporter beskriver livet i Oslofjorden

I mars 2021 la Klima- og miljødepartementet fram en plan for en ren og rik Oslofjord.

Handlingsplanen er bygget på kunnskap fra en rekke rapporter og arbeider som også er lagt til grunn i dette kunnskapsgrunnlaget:

- [Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv](#) – KLD 2021
- [Kunnskapsstatus Oslofjorden](#) – SALT rapport nr 1036
- [Kartlegging av et utvalg marine naturtyper i Oslofjorden](#) - NIVA 2021
- [Marine naturverdier i Telemark – NIVA 2018](#)
- [Regional vannforvaltningsplan for Vestfold og Telemark – VTFK 2021](#)

3.3.3. Andre rapporter og planer

- [Båtlivsundersøkelsen 2018](#)
- [Friluftslivsplaner i kystkommunene](#)
- [Regional plan for bærekraftig arealpolitikk \(RPBA\)](#)

Vi har videre hentet informasjon fra kommunenes nettsider, regjeringen, høringsutkast, Folkehelseinstituttet, fylkeskommunen osv. Dette framgår fortløpende av kildehenvisninger.

3.4. Statistikk

Kunnskapsgrunnlaget presenterer statistikk for en rekke ulike områder hentet fra Statistikkbanken til SSB. Det er også brukt statistikk og relevante kartdata fra fagetater på ulike områder. Kildene framgår fortløpende av teksten.

3.5. Bidragsyttere

Andre som har bidratt med data til kunnskapsgrunnlaget har vært:

- Sektor for kultur, regional identitet, idrett og friluftsliv
 - o Seksjon kulturarv
 - o Seksjon kultur, idrett og friluftsliv
- Sektor for Samfunnsutvikling, internasjonalisering og klima
 - o Seksjon Samfunn og plan
- Regiongeologen

4. Plansituasjon i dag

4.1. Lover og sentrale føringer

Strandsonen, eller 100-metersbeltet, er gitt en særlig beskyttelse gjennom byggeforbudet langs sjøen. Forbudet kan fravikes gjennom kommunale planer. Dette forutsetter at hensynet til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser er ivaretatt.

4.1.1. Plan og bygningsloven

Det er et generelt byggeforbud i strandsonen, jf. plan- og bygningsloven (pbl.) § 1-8. Byggeforbudet gjelder så langt ikke annen byggegrense er fastsatt i kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan, jf. §§ 11-9 nr.5 og 12-7 nr.2.

Byggeforbudet i strandsonen innebærer at det ikke er tillatt å iverksette oppføring, rivning, endring, endret bruk og andre tiltak knyttet til bygninger, konstruksjoner og anlegg, terrenginngrep eller opprettelse og endring av eiendom. Byggeforbudet gjelder også annen virksomhet og endring av arealbruk som vil være i strid med arealformål, planbestemmelser og hensynssoner.

Byggeforbudet i strandsonen langs sjøen gjelder også for eldre planer uten fastsatt byggegrense. Dersom kommunen har åpnet for utbygging og fastsatt byggegrense i kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan, gjelder ikke lovens byggeforbud.

I kommuneplanens arealdel kan kommunen gi bestemmelser som tillater visse tiltak i strandsonen, jf. pbl. § 11-11 nr. 4. Dette gjelder nødvendige bygninger, mindre anlegg og opplag med sikte på landbruk, reindrift, fiske, fangst, akvakultur og ferdsel til sjøs, jf. pbl. § 11-7 nr. 5 og 6.

4.1.2. Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2021)

De statlige planretningslinjene for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen fra 2011 er erstattet av nye som ble fastsatt i mai 2021.³ De nye planretningslinjene gjelder for landarealene i strandsonen, men planleggingen bør skje helhetlig slik at det blir god sammenheng mellom arealbruken i strandsonen, i sjøen og på landområdene bak strandsonen. Strandsoneforvaltningen skal bidra til en bærekraftig utvikling i tråd med FN's bærekraftsmål. Retningslinjene skal bidra til at det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser i strandsonen og at unødvendig bygging langs sjøen unngås, jf. pbl. § 1-8.

SPR utdyper plan- og bygningsloven og tydeliggjør nasjonal arealpolitikk i strandsonen og gir føringer for kommunenes og fylkeskommunenes planlegging. Retningslinjene er strengest der utbyggingspresset er størst og verneverdiene høyest. Det er formulert spesielle retningslinjer for kystkommunene i Oslofjordregionen (sone 1) som omhandler byggeforbud, planlegging, plassering

³ <https://lovdata.no/static/lovtidend/ltavd1/2021/sf-20210521-1563.pdf>

av ny bebyggelse og utvidelse av eksisterende bebyggelse, fritidsbebyggelse, terrenginngrep og infrastruktur.

4.1.3. Forhold mellom regionale planer og kommuneplaner i kystsonen

Stortinget har gitt fylkeskommunen rollen med å videreføre det nasjonale regelverket i en regional plan, tilpasset det enkelte fylket. Føringerne som er gitt i lov og retningslinjer skal være innarbeidet i de regionale retningslinjene. Regionale planer, med målsettinger og retningslinjer, skal drøftes og i ulik grad implementeres i kommunale planer og i enkeltsaksbehandling. Noen av føringerne har en veiledende karakter. Kommunene må ta stilling til hvilke retningslinjer som skal videreføres og i hvilke planer. Noen retningslinjer er av en slik karakter at de skal innarbeides i det kommunale regelverket og legges til grunn i planarbeidet og ved dispensasjonsbehandling. Dersom det ikke blir gjort, kan det gi grunnlag for innsigelse og klage.

Regionale planer skal utarbeides i samsvar med plan- og bygningsloven og statlige planretningslinjer.

4.2. Gjeldende planer

Det er 10 kystkommuner i Vestfold og Telemark: I Telemark ligger kommunene Kragerø, Bamble, Skien og Porsgrunn, og i Vestfold ligger Larvik, Sandefjord, Færder, Tønsberg, Horten og Holmestrand kommuner. Kommunene er de viktigste aktørene i forvaltningen av kystarealene. Det er kommunene som er lokal planmyndighet og som har ansvaret for den kommunale planleggingen etter plan- og bygningsloven. I utgangspunktet er det kommunene som ut fra en helhetsvurdering bestemmer hvordan arealene skal brukes. Kommuneplanens arealdel er det viktigste verktøyet i forvaltningen av kysten.

De tidligere fylkeskommunene Vestfold og Telemark hadde utarbeidet regionale kystsoneplaner.

4.2.1. Plansituasjon Vestfold

I Vestfold gjelder *Regional plan for kystsonen i Vestfold* fra 2014. Det er en revidert utgave av fylkesdelplan for kystsonen fra 2002. Hensikten med planen er å dempe nedbyggingen av Vestfoldkysten og legge føringer for en langsiktig bærekraftig arealpolitikk og -forvaltning. Det er videre et mål å få til en mer helhetlig og lik praktisering av regelverket.

Planområdet omfatter strandsonen og landområdene bak slik disse var avgrenset i *Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen* (SPR) fra 2011, med den rekkevidden som følger av plan- og bygningsloven. Planområdet gjelder også for by- og tettstedsområder, med unntak av byene Larvik, Sandefjord, Tønsberg og Horten, hvor retningslinjene bare gjelder i strandsonen. I sjø går planområdet ut til grunnlinjen, herunder vannflate, vannvolum og sjøbunn. Dette omfatter alle øyer, holmer og skjær.

Et viktig grep i den regionale planen er å legge til rette for en differensiert forvaltning av kysten. Det geografiske området er inndelt i ulike forvaltningssoner med tilhørende retningslinjer:

- I. Sjøområder
- II. Område mellom sjø og byggegrense (byggeforbudssonen)
- III. Fra byggegrense til 100-metersgrensen
- IV. Området mellom 100-metersgrensen og grensen for kystsoneplanens virkeområde.

En veileder i hvordan kommunene kan legge inn ny byggegrense nærmere sjøen enn 100 meter er utarbeidet i et samarbeid mellom fylkeskommunen, fylkesmannen og kystkommunene. På det tidspunktet da veilederen ble utarbeidet var det ingen nasjonale anbefalinger om bruken av annen byggegrense enn det som framgår av byggeforbudet i strandsonen.

Alle kystkommunene i Vestfold (Holmestrand, Horten, Tønsberg, Færder, Sandefjord og Larvik) har tatt inn føringene fra den regionale planen i kommuneplanene sine. Evaluering av *Regional plan for kystsonen i Vestfold*, datert 16. mai 2022, viser at ikke alle kommunene har brukt soneinndelingen i sine kommuneplaner, men alle kystkommunene har benyttet seg av muligheten til å innarbeide byggegrenser i strandsonen.

4.2.2. Plansituasjon i Telemark

Telemark fylkeskommune hadde vedtatt *Planprogram Kystsoneplan for Telemark (2017)* i prosessen med å revidere *Fylkesdelplan for kystsonen fra 1998 – 2005* da fylkeskommunen ble vedtatt sammenslått med Vestfold. Planarbeidet ble da satt på vent. Formålet med planarbeidet var å utarbeide en regional plan for kystsonen i Telemark som avklarte arealbruk og interesser i kystsonen på tvers av kommunegrensene i et nasjonalt og regionalt perspektiv. Innenfor målsettingen om økologisk og økonomisk bærekraft skulle kystsoneplanen bidra til god ressursforvaltning, ivareta og legge til rette for videreutvikling av attraktive byer, tettsteder og bosettinger langs kysten og forenkle arbeidet med plan og byggesaker i strandsonen. Planområdet var avgrenset slik at det fulgte SPR fra 2011.

Planprogram Kystsoneplan for Telemark var innrettet mot de samme spørsmålene som Vestfoldplanen tar opp, men var i større grad rettet mot naturmangfoldet i sjø.

Blant kystkommunene i Telemark (Porsgrunn, Skien, Bamble og Kragerø) har Porsgrunn tatt inn byggegrenser langs sjø i kommuneplanens arealdel. Bamble kommune er i ferd med å utarbeide byggegrenser langs sjø, og Kragerø kommune skal starte dette arbeidet i inneværende planperiode.

4.2.3. Arealformål i kommuneplanene

Arealformålet til et område angir hva arealene kan brukes til. Vi har gjennomgått arealdelen av kommuneplanene for alle kystkommunene i fylket. Arealet i kommuneplanene strekker seg ikke helt ut til avgrensningen til kystsonen som gjør at det totale arealet er mindre enn det undersøkte området. Arealformålene på land og i sjø omfatter litt under 1800 km² av det totale arealet på 1950 km². Vi har tatt utgangspunkt i området som er omfattet av kommuneplanene og avgrenset til det undersøkte området i kunnskapsgrunnlaget.

Strandsonen langs sjø utgjør 136 km² og 23 % av landarealet til kystsonen.

Resultatet av gjennomgangen av kommuneplanene er gjengitt i tabell 1, figur 3 og figur 4, og viser at LNFR⁴ er det klart største arealformålet i både kystsonen og strandsonen. Dette er områder som omfatter både jordbruk, beite og naturområder som svaberg, strender og sump. Det er normalt ikke lov å bygge i LNFR-områder utover til landbruksformål. Sammen med grønnstruktur, som er områder tilrettelagt for allmenn ferdsel som parker, turstier osv., utgjør dette ca. 80 % av arealet i begge avgrensningene. Det er avsatt en større del av strandsonen til grønnstruktur enn ellers i kystsonen, og andelen LNFR er tilsvarende mindre.

Områder med ulike bygningsformål utgjør en like stor andel av strandsonen og kystsonen, men er ulikt fordelt mellom formålene. Andelen områder som er satt av til fritidsbebyggelse er større i strandsonen enn ellers i kystsonen og nærings- og boligbebyggelse litt mindre.

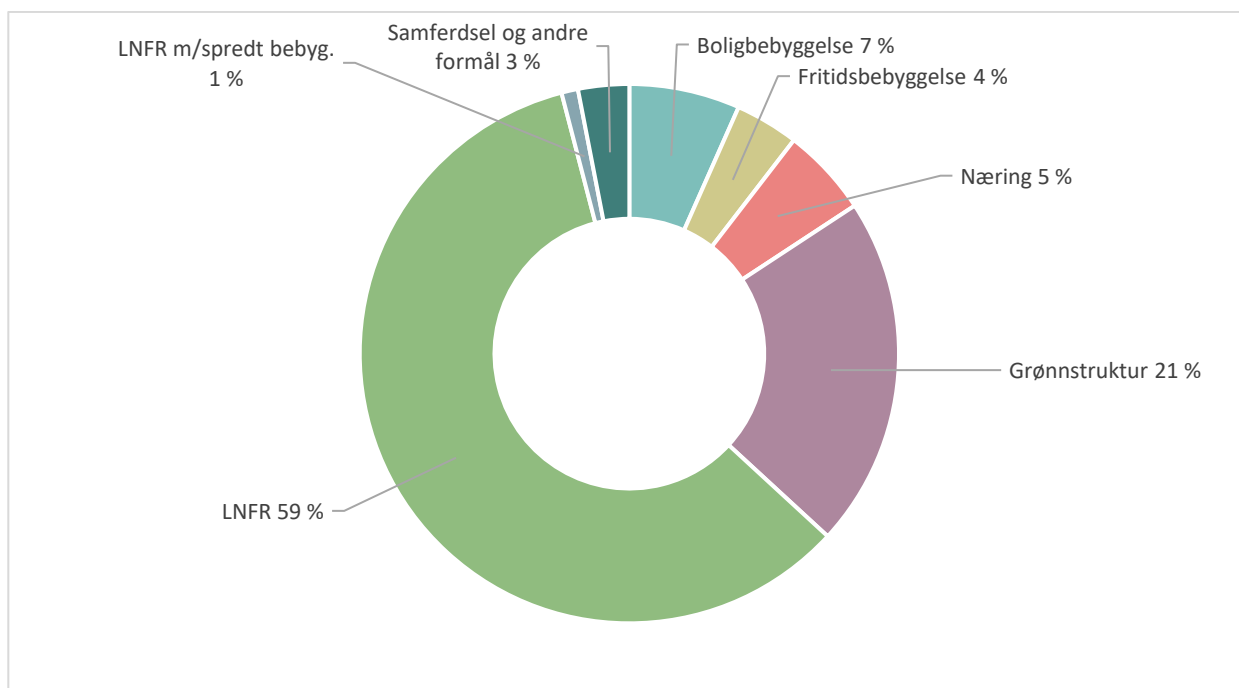
Dette kan tyde på at området som er inkludert i kystsonen har ganske like bruksområder som strandsonen.

Tabell 1 Arealformål i strandsonen og kystsonen i antall km². Kilde: Kommuneplaner, VT+

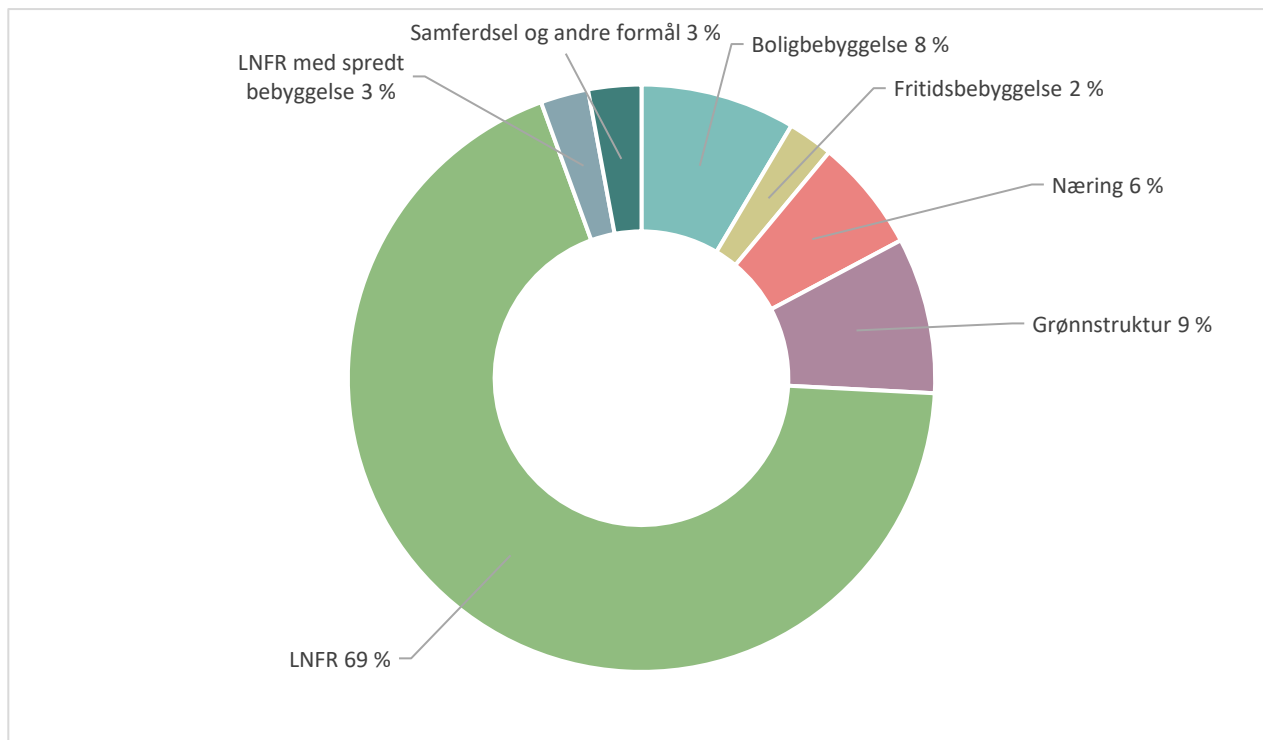
Arealformål km ²	Strandsonen	Kystsonen
Boligbebyggelse	8,9	50,8
Fritidsbebyggelse	5,1	14,9
Næringsbebyggelse/-områder	7,1	36,9
Grønnstruktur	28,3	51,2
LNFR	79,2	408,8
LNFR med spredt bebyggelse	1,3	15,7
Sjøområder	2,3	1180,6
Andre formål	4,1	17,4
Total	136,3	1776,3

⁴ Landbruk-, natur- og friluftformål og reindrift

Figur 3 Arealformål til landområder i strandsonen.



Figur 4 Arealformål til landområdene i kystsonen.



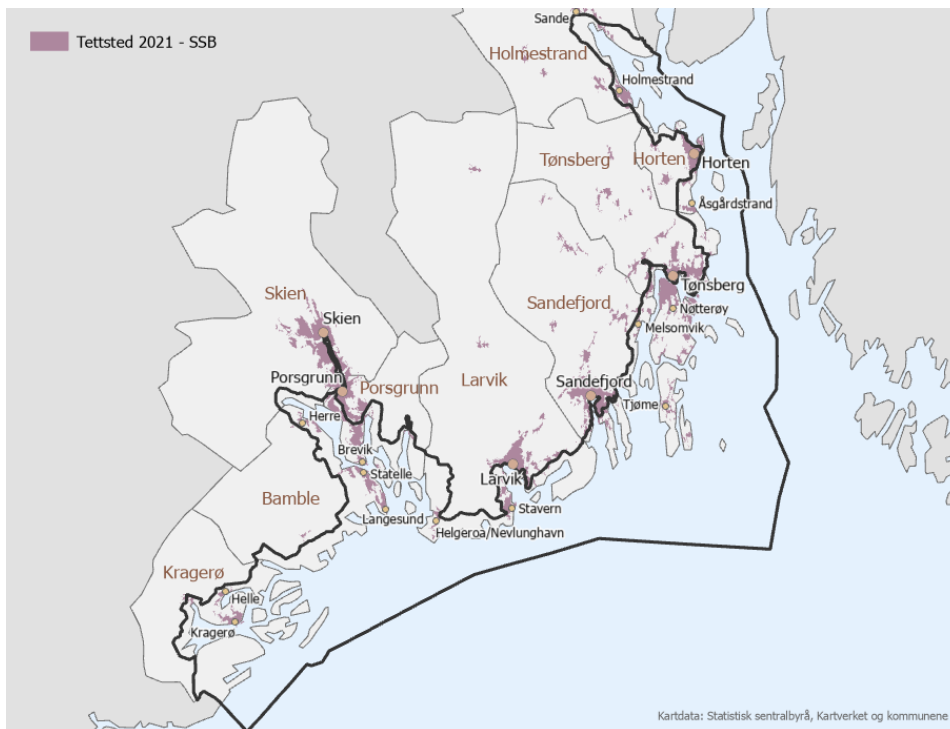
5. Kystsamfunnet i Vestfold og Telemark

Området som kunnskapsgrunnlaget undersøker, omfatter 1950 km² (**Feil! Fant ikke referanseilden.**Figur 5). Av dette er 600 km² landareal, ferskvann og øyer, mens resten, 1350 km², er sjøområder. Kystsonen berører de ti kystkommunene i Vestfold og Telemark i ulik grad. Mens hele Færder kommune ligger inne i kystsonen, er det bare 1 % av landarealet til Skien kommune som er berørt. Kystsonen tar utgangspunkt i statlig planretningslinje (SPR) fra 2011, og bakgrunnen for avgrensingen er nærmere beskrevet i kap. 3.1 og kap. 4.1. Over halvparten av det samla landarealet i kystsonen ligger i kommunene Kragerø, Færder og Larvik. Disse tre utgjør henholdsvis 22 %, 17 % og 16 % av det totale landarealet i kystsoneplanen.

5.1. Byer og tettsteder

Alle byene i kystkommunene har sentrum som ligger ned mot kysten (elva for Skien sin del). Flere mindre byer og tettsteder ligger i sin helhet innenfor kystsonen, som Holmestrand, Åsgårdstrand, Nøtterøy, Stavern, Brevik, Stathelle, Langesund og Kragerø. De største byene er Skien, Porsgrunn, Larvik, Sandefjord, Tønsberg og Horten.

Figur 5 Tettstedavgrensning i kystkommunene. Kilde: SSB, kartstatistikk⁵



⁵ https://www.ssb.no/natur-og-miljo/geodata#Nedlasting_av_datasett_med_dynamiske_avgrensinger

Tabell 2 viser areal og befolkning i tettsteder langs kysten. De tre største byområdene etter folketall er Porsgrunn/Skien, Tønsberg og Sandefjord. Størst befolkningstetthet er det i Horten og Tønsberg. Byområdet Porsgrunn/Skien er det klart største byområdet i utstrekning, men omfatter da hele tettbebyggelsen fra Skien i nord til Langesund i sør.

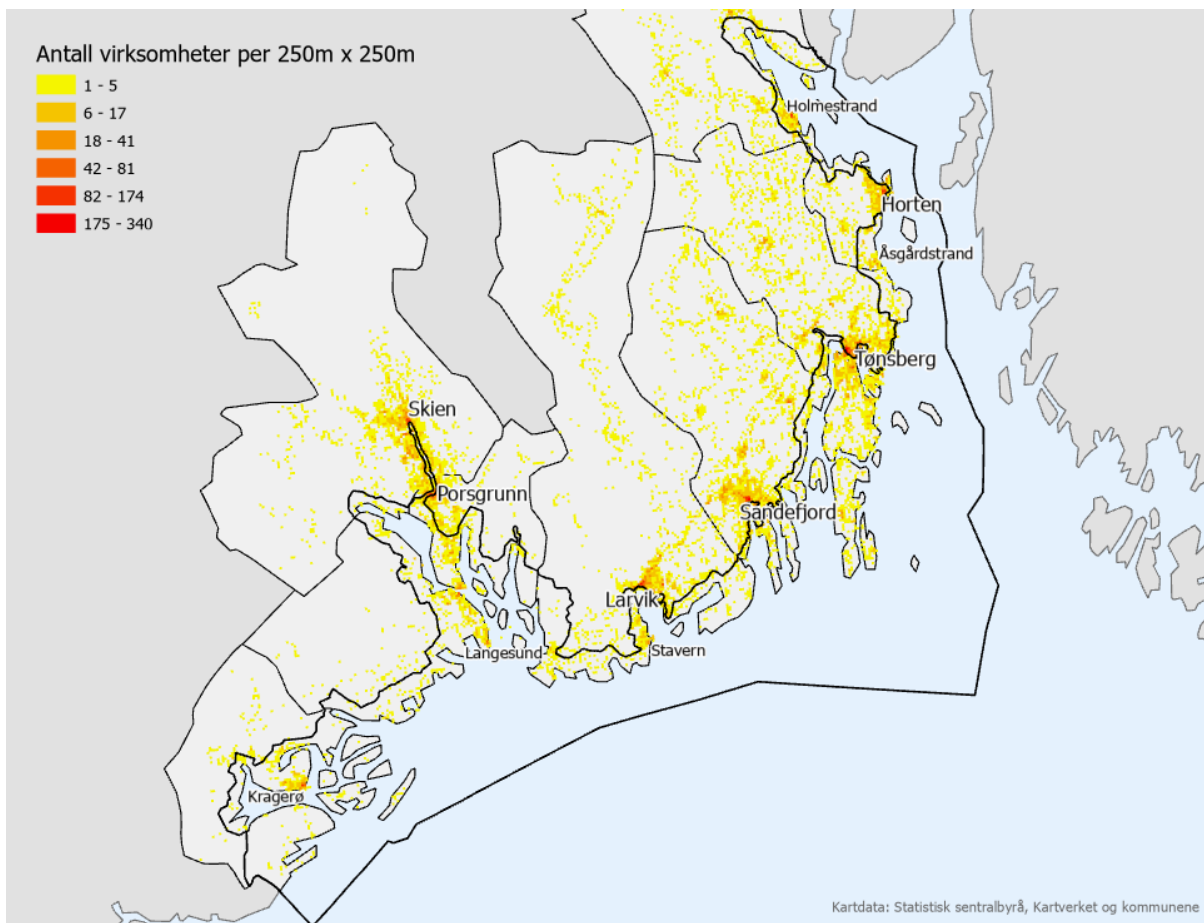
Tabell 2 Tettsteder langs kysten av Vestfold og Telemark. Kilde: SSB

	Folketall 2021	Areal i km²	Befolkning pr dekar
Porsgrunn/Skien	94 102	53,8	1,7
Tønsberg/Nøtterøy	53 818	26,2	2,1
Sandefjord	45 520	24,2	1,9
Larvik	26 731	15,0	1,8
Horten	20 717	8,7	2,4
Holmestrand	7 747	4,5	1,7
Stavern	5 810	3,8	1,5
Kragerø	5 393	3,3	1,6
Åsgårdstrand	2 939	1,5	2,0
Tjøme	2 881	2,5	1,2
Melsomvik	2 067	1,4	1,5
Helgeroa/Nevlunghamn	1 878	1,6	1,1
Vadfoss/Helle	1 519	1,2	1,2
Herre	1 308	1,8	0,7

5.2. Næring og arbeidsplasser

Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at det per 1. januar 2021 var rundt 12 000 registrerte virksomheter i kystsonen, og 45 000 arbeidstakere hadde sin arbeidsplass der. Dette utgjør omtrent en tredel av alle virksomheter og ansatte i de ti kystkommunene (figur 6).

Figur 6 Antall virksomheter i kystkommunene i Vestfold og Telemark. Kilde: SSB, rutenettstatistikk



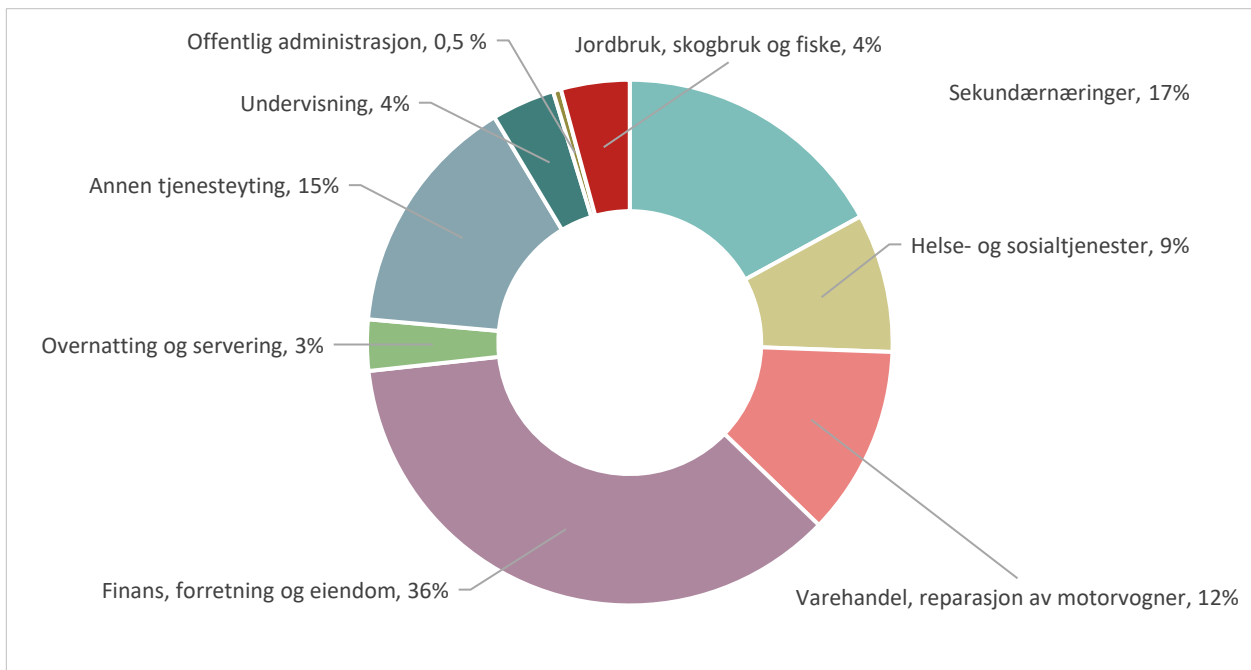
Figur 7 viser at det er flest virksomheter innen finans, forretning og eiendom. 36 % av virksomhetene drev innenfor denne kategorien, og disse virksomhetene sysselsatte 13 % av alle ansatte i området.

17 % av virksomhetene drev innenfor en sekundærnæring, 15 % innen annen tjenesteyting og 12 % innenfor varehandel. Rett i overkant av 4 % av virksomhetene drev innenfor en primærnæring, mens 3 % drev med overnattings- og serveringstjenester.⁶

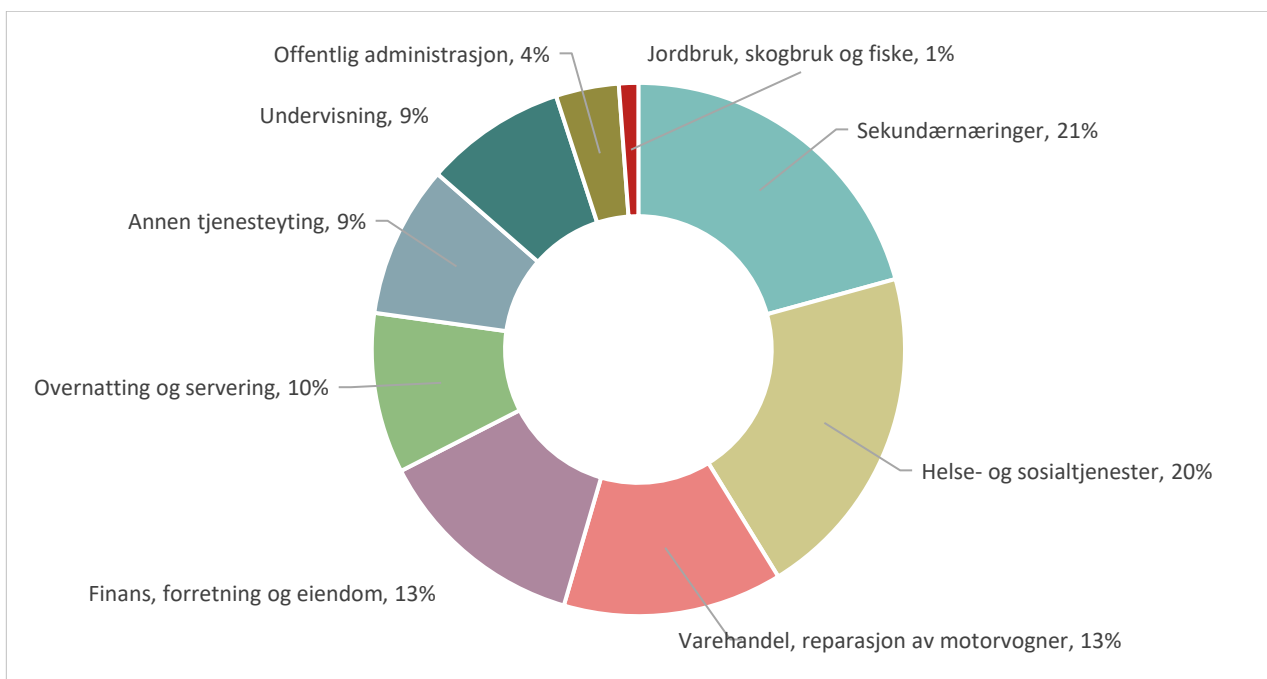
Det jobber flest ansatte i sekundærnæringene samt innen helse- og sosialtjenester (figur 8). Begge disse sysselsatte rundt 20 % hver av alle ansatte i området. Primærnæringene stod bare for rett over 1 % av arbeidsplassene i området.

⁶ Geodata AS, VT+

Figur 7 Virksomheter etter type næring. Kilde: Geodata AS, VT+



Figur 8 Ansatte etter type næring. Kilde: Geodata AS, VT+



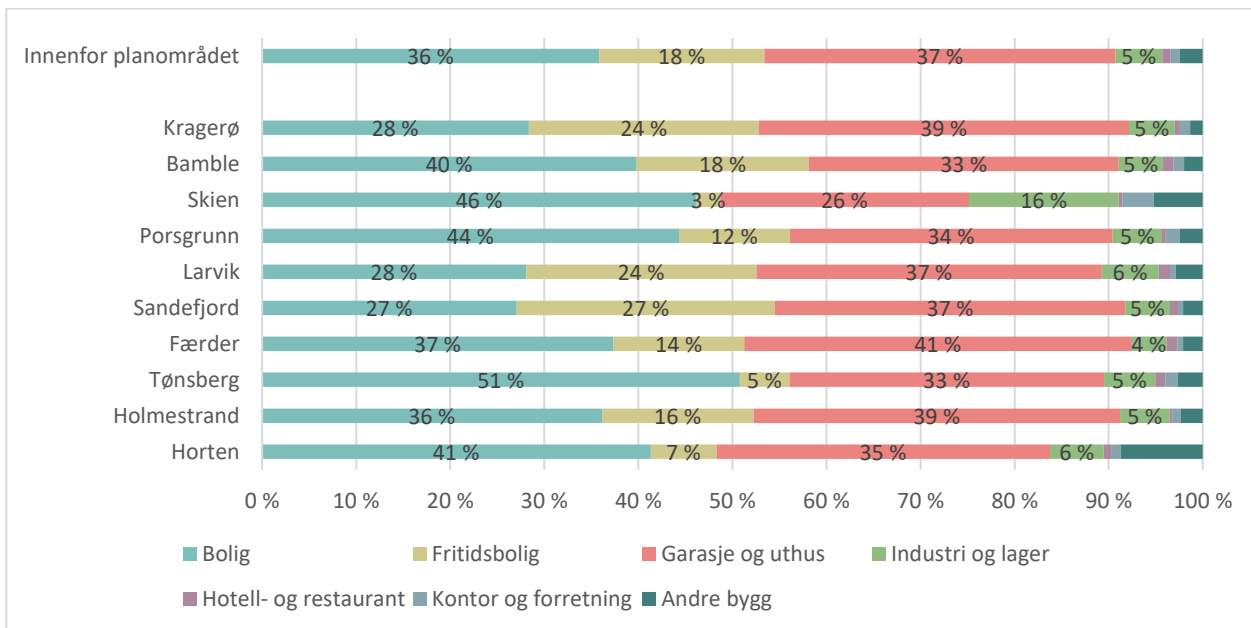
Det er i overkant av 460 virksomheter i kystsonen som er oppført i landbruksregisteret. Av disse virksomhetene er det 237 som drev med planteproduksjon, 99 drev med husdyrhold og 30 virksomheter drev innen skogbruk.⁷

⁷ Landbruksforetak i Landbruksregisteret per november 2020 (data.norge.no), Landbruksdirektoratet og VT+

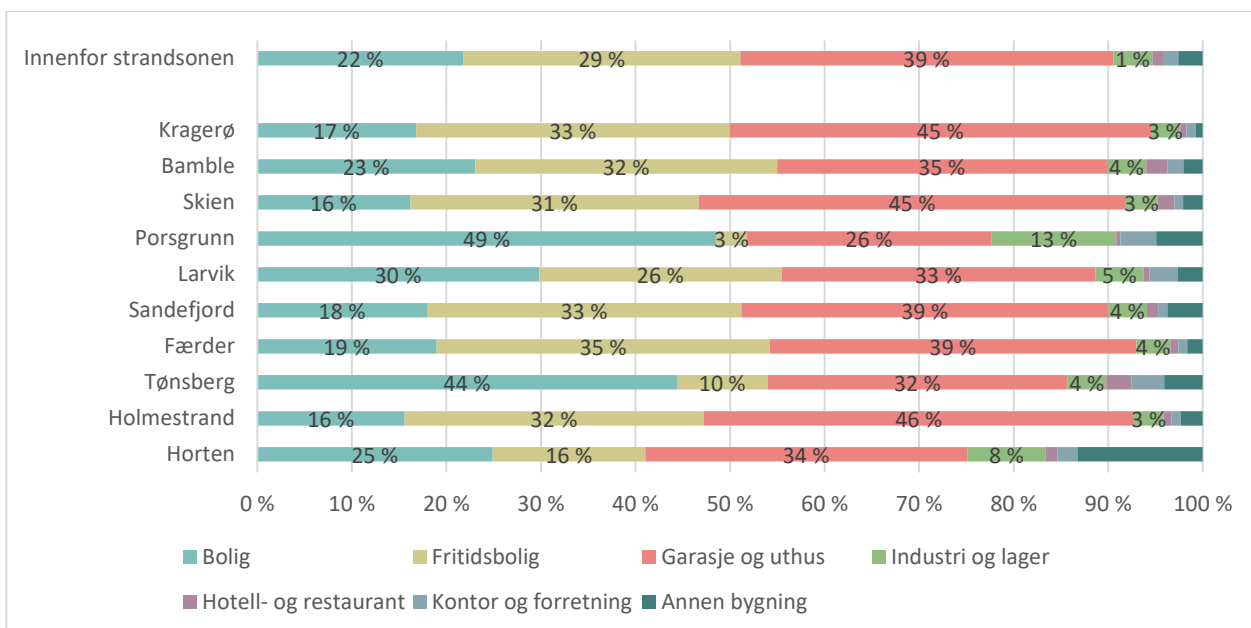
5.3. Bebyggelse

Det er i overkant av 104 000 ulike bygg i kystsonen. Av disse er hele 91 % boligbygg, som inkluderer garasjer, fritidsboliger og andre boligbygg (figur 9). I strandsonen er 90 % av byggene boligbygg som inkluderer fritidsbolig, garasje og uthus (figur 10). 5 % er industri- og lagerbygg, og resten er av bygningstypene overnatting og servering, kontor- og forretning og andre bygningstyper.

Figur 9 Bebyggelse i kystsonen. Kilde: Kartverket, kommunene

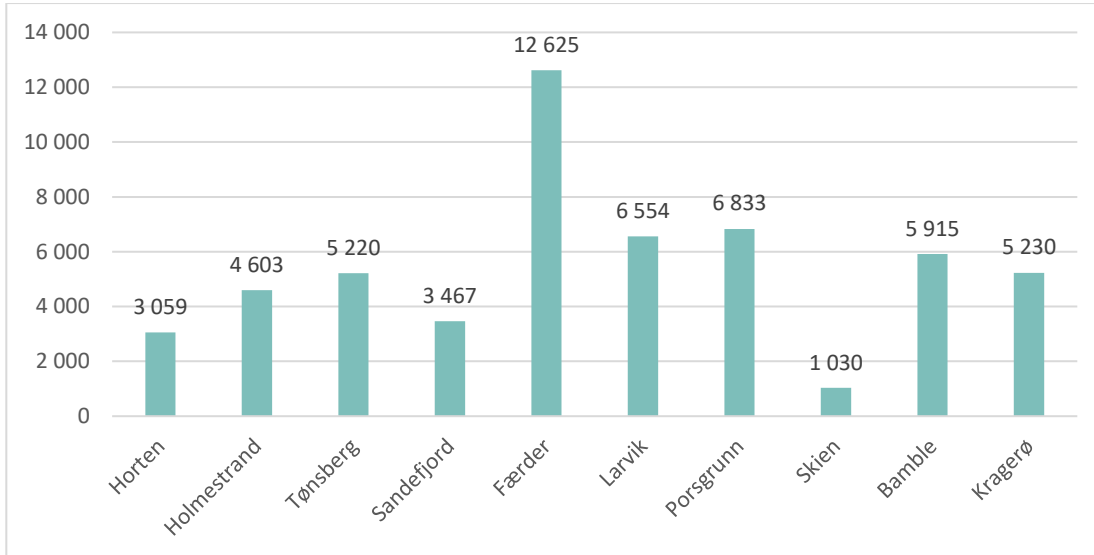


Figur 10 Bebyggelse i strandsonen. Kilde: Kartverket, kommunene



I kystsonen er det 37 380 boligbygg med til sammen 54 500 boenheter. Flest har Færder, med 9 270 boligbygg og 12 625 boenheter (figur 11).

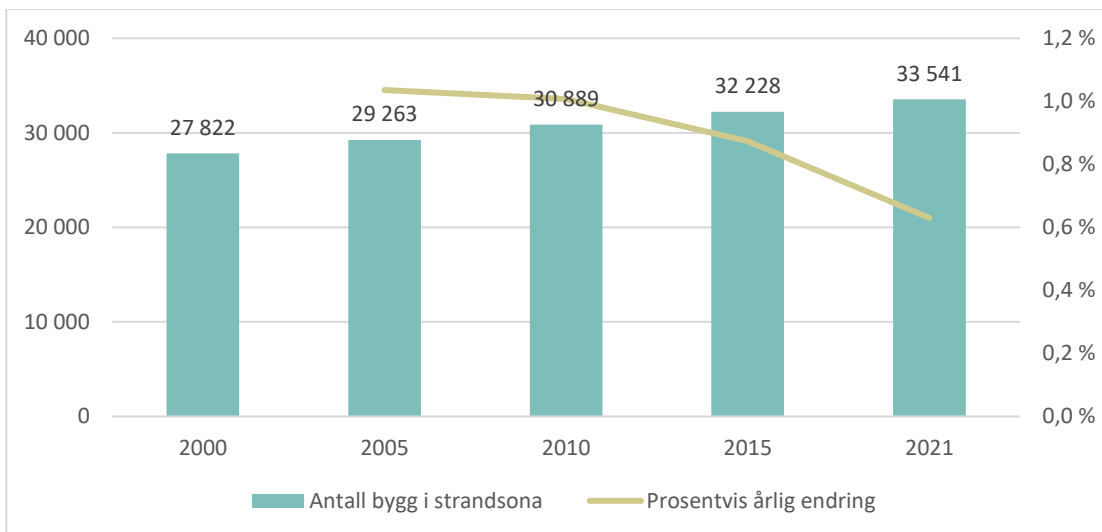
Figur 11 Antall boliger i kystsonen etter kommune, 2021. Kilde: Statistisk sentralbyrå



Innenfor strandsonen var det i 2021 i overkant av 33 500 bygg. Antall bygg i strandsonen har økt jevnt og trutt de siste tjue åra. Som figur 12 viser var det 5700 flere bygg i strandsonen i Vestfold og Telemark i 2021 enn det var i 2000, og 1310 flere enn i 2015. Veksten har avtatt de siste årene og i perioden 2017 til 2021 var den årlige veksten på 0,7 %.

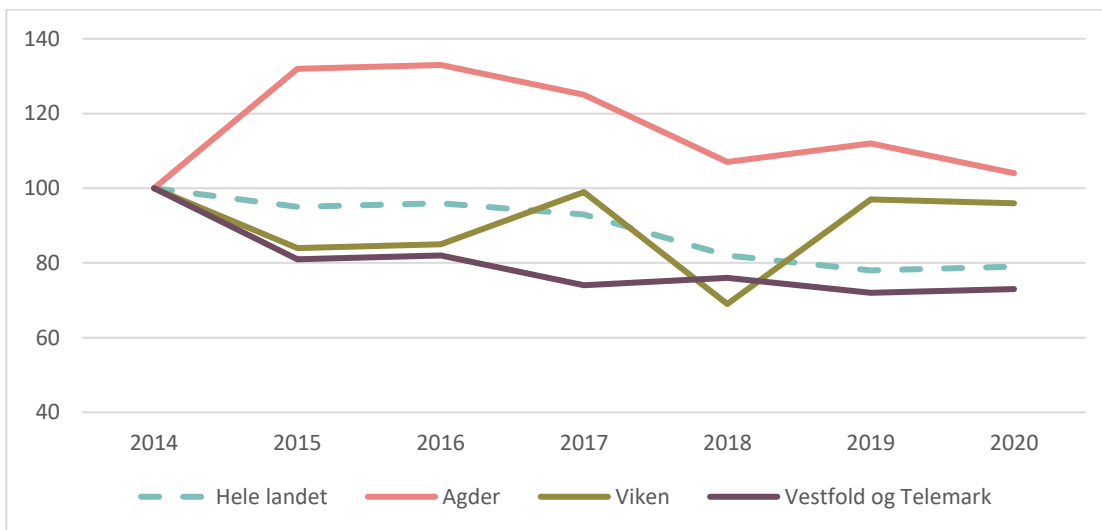
Fra 2015 til 2021 har det vært en økning på 377 boligbygg, 540 garasjer og uthus og 252 fritidsboligbygg, 71 industri- og lagerbygg, 8 fiskeri- og landbruksbygg og 65 andre bygninger i strandsonen i fylket.

Figur 12 Antall bygninger i strandsonen i Vestfold og Telemark. Kilde: SSB tabell 06505 Bygninger i strandsonen



Figur 13 viser endringen i antall igangsettingstillatelser i strandsonen i Vestfold og Telemark fra 2014 til 2020. I den perioden har antall igangsettingstillatelser blitt redusert med 27 %. Reduksjonen er større enn landsgjennomsnittet som har en tilbakegang på 21 %, og vi ser ikke den samme nedgangen hverken i Agder eller Viken.

Figur 13 Antall igangsettingstillatelser til bygging i strandsonen per år. Indeksert⁸. Kilde: Statistisk sentralbyrå, 2021



De tre kommunene med flest bygninger i strandsonen er Kragerø, Færder og Larvik, med 6960, 5470 og 4180 bygg til sammen (tabell 3). Det er flest boligbygg i Porsgrunn kommune, flest fritidsboliger i Færder kommune, og flest næringsbygg i Porsgrunn og Kragerø kommune.

Tabell 3 Antall bygninger i strandsonen, etter bygningstype. Kilde: SSB tabell 06505.

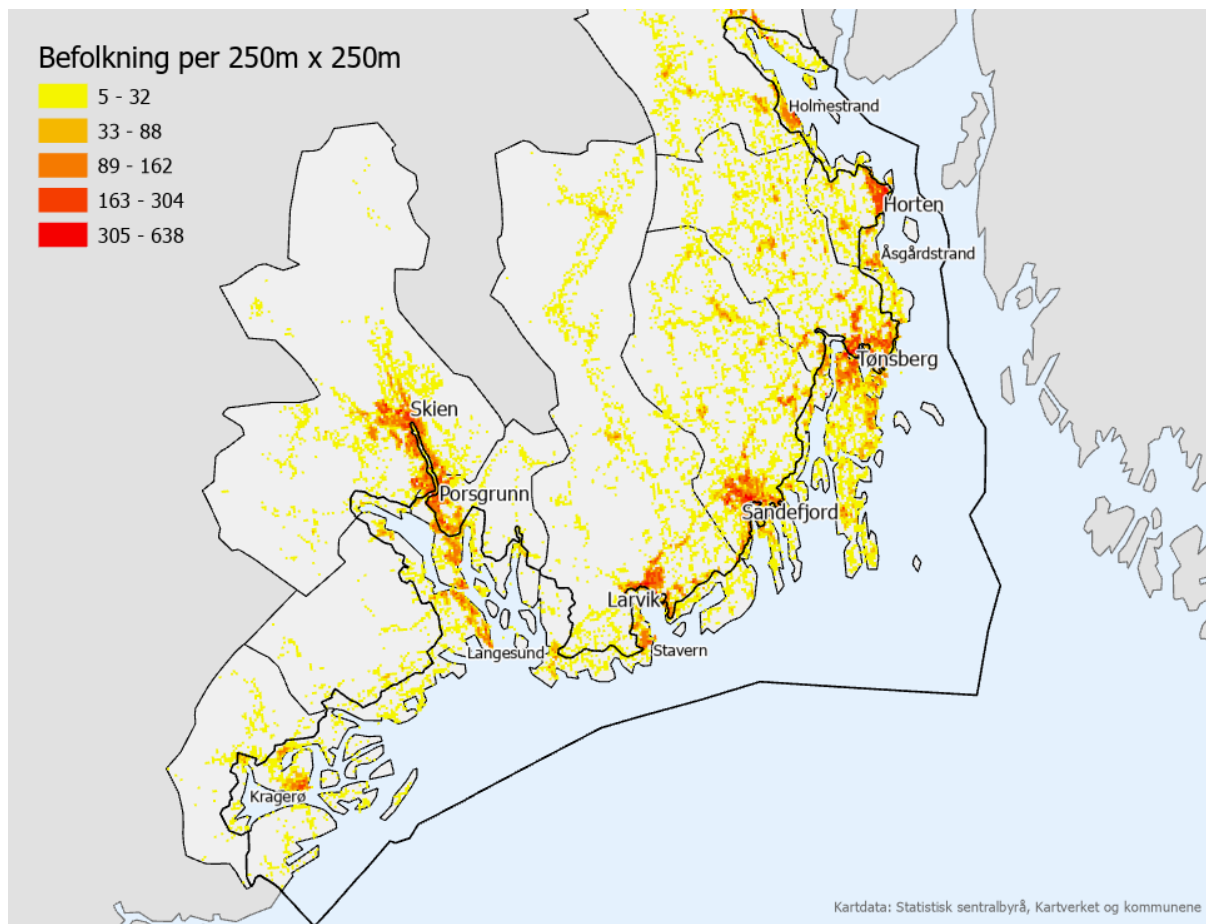
Kommune	Bolig	Fritidsbolig	Garasje og uthus	Fiskeri- og landbruksbygg	Industri og lagerbygg	Annen bygningstype
Horten	258	170	362	9	89	165
Holmestrand	251	502	752	13	66	49
Tønsberg	784	173	576	13	79	171
Sandefjord	716	1 332	1 451	45	127	106
Larvik	761	1 398	1 616	92	108	203
Porsgrunn	1 182	1 008	1 317	50	192	212
Skien	422	29	237	8	150	50
Færder	866	1 681	2 498	57	147	223
Bamble	789	1 073	1 389	41	134	178

⁸ <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/areal/statistikk/byggeaktivitet-i-strandsonen>. Tall for 2020 er foreløpige på grunn av etterslep i registrering i Matrikkelen.

5.4. Befolkning

Det bor rundt 112 000 personer i kystsonen, og disse utgjør 31 % av befolkningen i kystkommunene. Som det framgår av figur 14 er de tettest befolkede områdene nær kysten.

Figur 14 Befolkning i kystkommunene i Vestfold og Telemark. Kilde: SSB, rutenettstatistikk



Tabell 4 viser at Sandefjord, Tønsberg og Skien har størst folketall av de ti kystkommunene. Mens henholdsvis 12 % og 18 % av befolkningen i Sandefjord og Tønsberg bor i kystsonen, gjelder dette bare for 3 % av innbyggerne i Skien. Kommunene med flest bosatte i kystsonen er Færder med 26 960 innbyggere, Porsgrunn med 14 610 og Larvik med 13 300. Størst andel bosatte i kystsonen av alle kommunens innbyggere har Færder, Bamble og Kragerø.

Tabell 4 Folketall i kystkommunene, 2021. Kilde: SSB Tabell 07459 og rutenettstatistikk

Kommune	Antall innbyggere i hele kommunen	Antall innbyggere bosatt i kystsonen	Andel av kommunens innbyggere bosatt i kystsonen
Horten	27 510	5 500	20 %
Holmestrand	25 010	9 500	38 %
Tønsberg	57 030	10 260	18 %
Færder	26 960	26 960	100 %
Sandefjord	64 350	7 720	12 %
Larvik	47 500	13 300	28 %
Porsgrunn	36 530	14 610	40 %
Skien	55 140	1 650	3 %
Bamble	14 010	13 170	94 %
Kragerø	10 420	9 690	93 %
Samlet	364 460	112 360	31 %

Det bor rundt 1100 fastboende på øyer i kystsonen uten vegforbindelse. Flest øyboere har Kragerø med rundt 680, Porsgrunn med rundt 280 og Færder med rundt 120 personer.⁹

⁹ Rutenettstatistikk, SSB og VT+

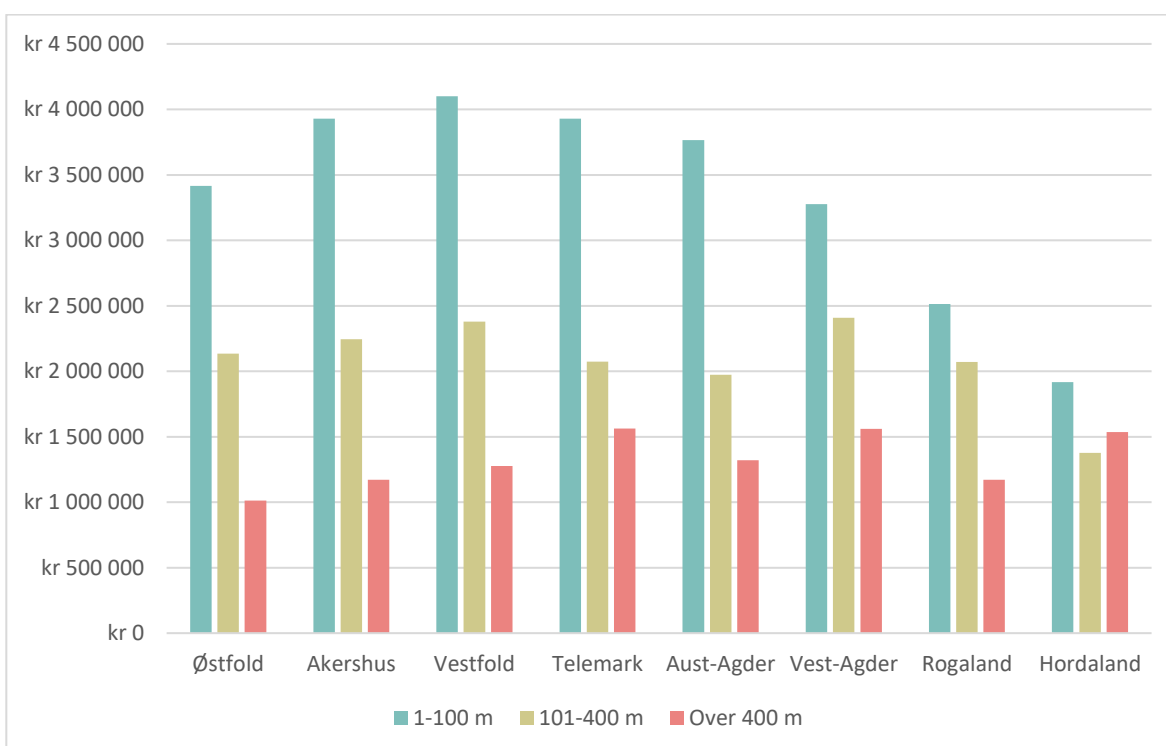
5.5. Hyttepriser

Prisene på fritidsboliger i strandsonen og i kystsonen forteller om hvor høyt tilgangen på disse områdene verdsettes i det private markedet. Antallet hyttetomter i kystsonen er begrenset av areal og det kommer få eller ingen nye hyttetomter i de fleste av områdene i kystsonen. Det er allerede eksisterende hytter og hyttetomter som omsettes. Et begrenset tilbud og høy etterspørsel gir høye priser for hytter i strandsonen.

5.5.1. Landets dyreste kystlinje

Vestfold og Telemark har landets mest ettertraktede kystlinje, og jo nærmere sjøen jo dyrere. Figur 15 viser at Vestfold hadde de høyeste prisene for hytter i strandsonen fulgt av Akershus og Telemark i perioden 2013–2016. I gjennomsnitt kostet en hytte i strandsonen i Vestfold 4,1 millioner kroner, mens i Telemark kostet en hytte i gjennomsnitt 3,9 millioner kroner. Figuren viser også at hytter i strandsonen er mye mer attraktive enn hytter lenger fra sjøen. Strandsonehyttene i Vestfold og Telemark var henholdsvis 72 % og 89 % dyrere enn hyttene som ligger mellom 100 og 400 meter fra sjøen. Hyttene lenger enn 400 meter fra sjøen kostet under en tredel av hyttene i strandsonen i Vestfold, og 2,5 ganger mindre i Telemark.

Figur 15 Gjennomsnittspris for omsatte fritidsboliger i fritt salg i ulik avstand fra kystlinja i meter. 2013-2016. Kilde: SSB¹⁰.



¹⁰ [Høye hyttepriser i 100-metersbeltet langs kysten - SSB](#)

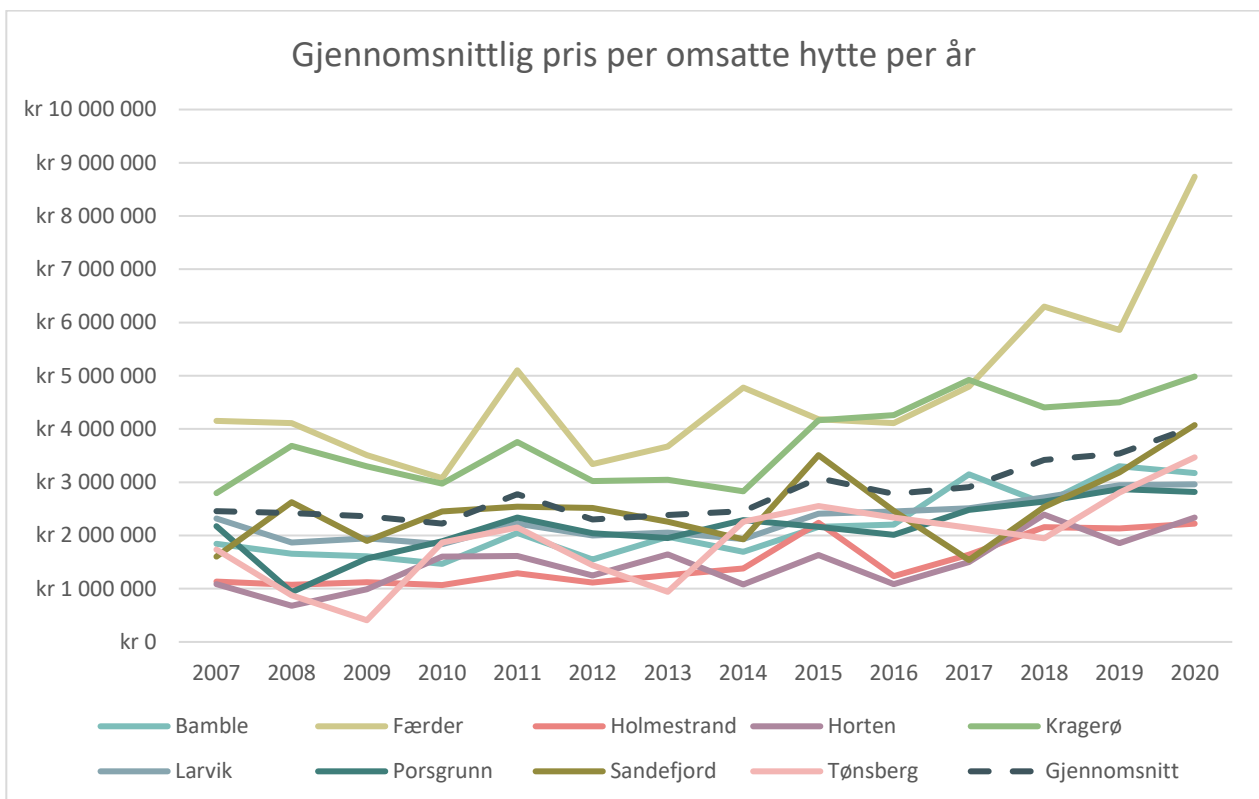
Undersøkelsen av hyttepriser avhengig av nærheten til sjøen som er vist i figur 15, er en enkeltundersøkelse som ble gjennomført av SSB i 2017. For å undersøke utviklingen i hyttepriser i kommunene i fylket må vi basere oss på prisstatistikk som omfatter alle fritidsboliger i en kommune.

Vi har derfor undersøkt prisene for *alle fritidsboliger* i kystkommunene i fylket. Dette inkluderer også innlandshytter, som vi ikke kan identifisere i statistikken. Dette gir utslag i lavere priser i kommuner med større innslag av innlandshytter, som Larvik. Skien, som har en kort kystlinje mot Voldsfjorden er utelatt fra materialet, da kysthyttene her er få sammenlignet med innlandshyttene i Skien.

5.5.2. Færder og Kragerø har de dyreste hyttene

Færder og Kragerø har i alle årene fra 2017 hatt de høyeste hytteprisene i fylket, med Færder på topp (figur 16). I 2021 gjorde hytteprisen i Tønsberg et hopp og gjennomsnittsprisen for omsatte hytter endte på 6,7 millioner kroner. I Færder kostet en gjennomsnittshytte 6,3 millioner kroner i 2021. I Kragerø kostet en hytte i gjennomsnitt 5,3 millioner kroner i 2021.

Figur 16 Gjennomsnittlig pris per omsatte hytte per år. Kilde SSB¹¹



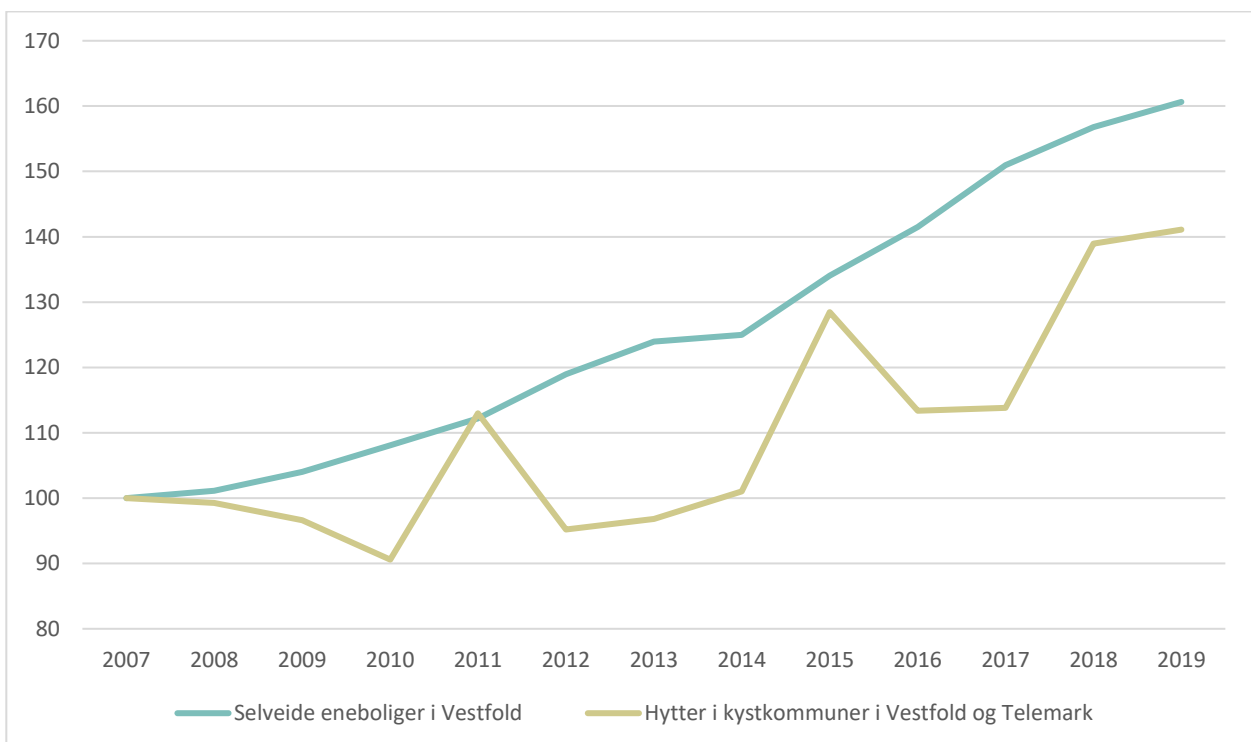
Hytteprisene vokser ujevnt, noe som skyldes at det er relativt få hytter som omsettes hvert år, og dette kan føre til at det enkelte år er mer attraktive hytter på markedet enn andre år. Det har bare blitt omsatt mellom 10 og 15 hytter i året i Tønsberg de siste 5 årene, og det kan godt hende at enkeltobjekter har bidratt sterkt til prishoppet i 2021. Koronapandemien har bidratt til en økt

¹¹ [11694: Omsetning og kjøpesum for fritidseiendommer med bygning i fritt salg \(K\) 2007 - 2020.](#)

etterspørsel etter innenlands feriesteder og hytteprisene økte tilsvarende. Dagens Næringsliv rapporterer at det fram til mai 2021 var en betydelig prisøkning (9 %) for sjøhytter.¹²

Hytter er et luksusgode som i større grad enn bolig påvirkes av økonomiske svingninger. Rentenivået er kanskje den viktigste enkeltfaktoren for prisutviklingen på fritidsboliger. Hytteprisene har de siste årene økt mindre enn boligpriser. I figur 17 er hyttene som er omsatt i kystkommunene i Vestfold og Telemark sammenlignet med kvadratmeterprisen for eneboliger i Vestfold.¹³

Figur 17 Hyttepriser i kystkommunene i Vestfold og Telemark og kvadratmeterpris for enebolig i Vestfold. Indeksert. Kilde: SSB¹⁴



¹² [Mindre ivrige hyttekjøpere: – Virker som det verste hysteriet har lagt seg | DN](#)

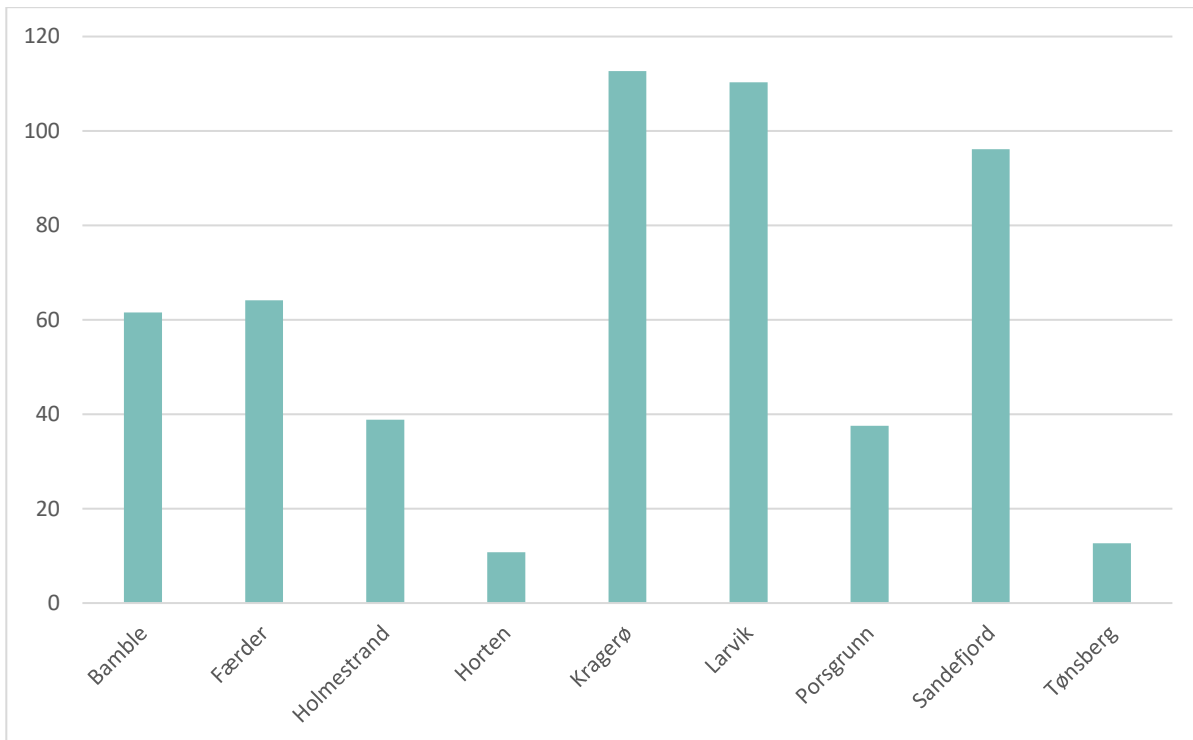
¹³ På grunn av kommunesammenslåingene de siste årene er det krevende å sette sammen aggregerte og gjennomsnittstall på tvers av gamle og nye kommuner. Vi har vurdert at boligprisene i Vestfold som en rimelig god indikator for boligprisene i kystkommunene. Dette gjør at statistikken ikke kan videreføres utover 2019.

¹⁴ [11694: Omsetning og kjøpesum for fritidseiendommer med bygning i fritt salg \(K\) 2007 – 2020 og 06035: Selveierboliger. Gjennomsnittlig kvadratmeterpris og antall omsetninger \(K\) 2002 - 2020.](#)

5.5.3. Omsetninger

I 2021 ble det omsatt 569 fritidsboliger i kystkommunene i Vestfold og Telemark utenom Skien. Det er færre enn rekordåret 2020 da det ble omsatt 591 fritidsboliger, men likevel det tredje høyeste tallet siden 2007. De fleste årene siden 2007 har det blitt omsatt mellom 450 og 550 fritidsboliger i kystkommunene i fylket. Flest hytter omsettes i Larvik og Kragerø, fulgt av Sandefjord (figur 18).

Figur 18 Antall omsatte hytter per kommune per år. Gjennomsnitt 2007–2021. Kilde SSB¹⁵



SSB undersøkte omsetningen av sjøhytter 2015–2018 og fant at 39 % av sjøhyttene som skiftet eier langs kyststripa fra Østfold til Rogaland ble overtatt av noen i familien.¹⁶ 46 % av hyttene ble omsatt ved fritt salg, og resten på andre måter. I Færder kommune ble hele 48 % av hyttene overtatt av noen i familien. I Kragerø gjaldt dette kun 36 % av hyttene.

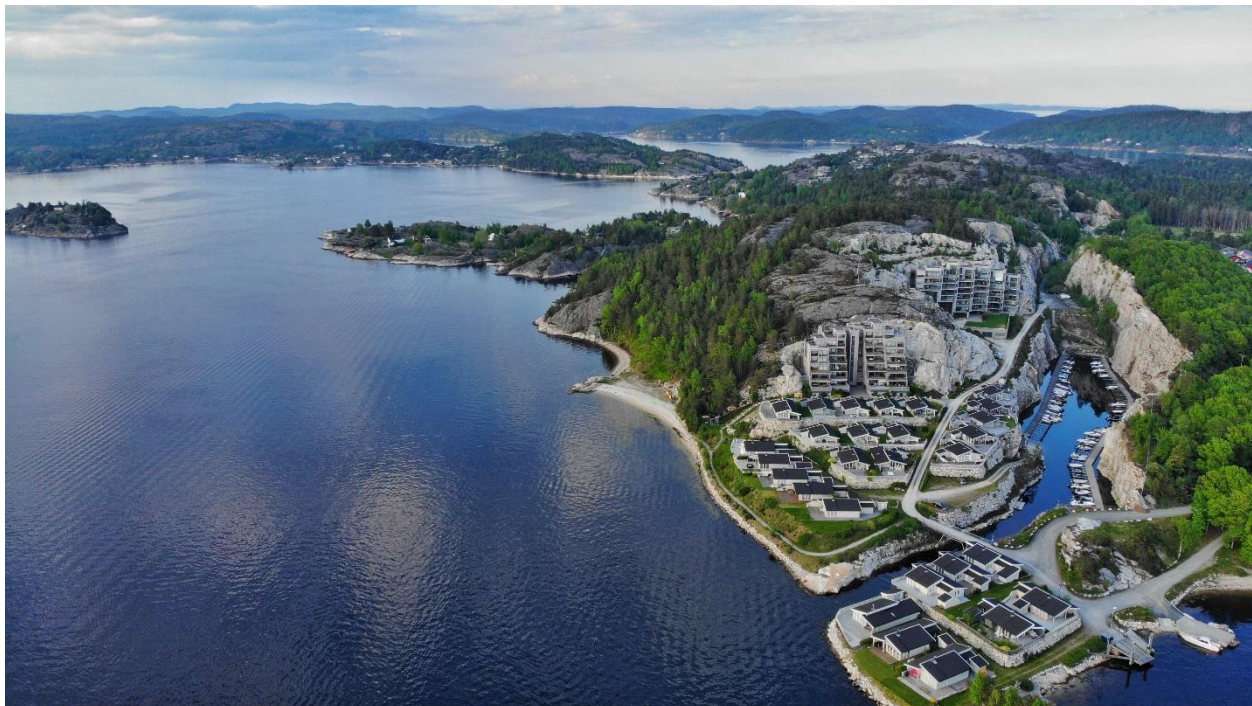
¹⁵ [11694: Omsetning og kjøpesum for fritidseiendommer med bygning i fritt salg \(K\) 2007 – 2020](#)

¹⁶ [4 av 10 sjøhytter overtas av familie - SSB](#)

5.5.4. Hva betyr prisnivået for bygging i strandsonen?

Mange ønsker å eie tomt ved sjøen i Oslofjorden. Tomtene langs sjøen er dyre, og prisen for oppføring av hytter blir relativt sett lavere. I byene hvor tomteprisen er høy, står bygningene tett og det bygges i høyden. Uten en regulering av byggeaktiviteten ville nok strandsonen kunne blitt svært tett bebygget som på Bærø i Kragerø (Figur 19).

Figur 19 Bygninger i strandsonen. Foto: Kenneth Herfoss



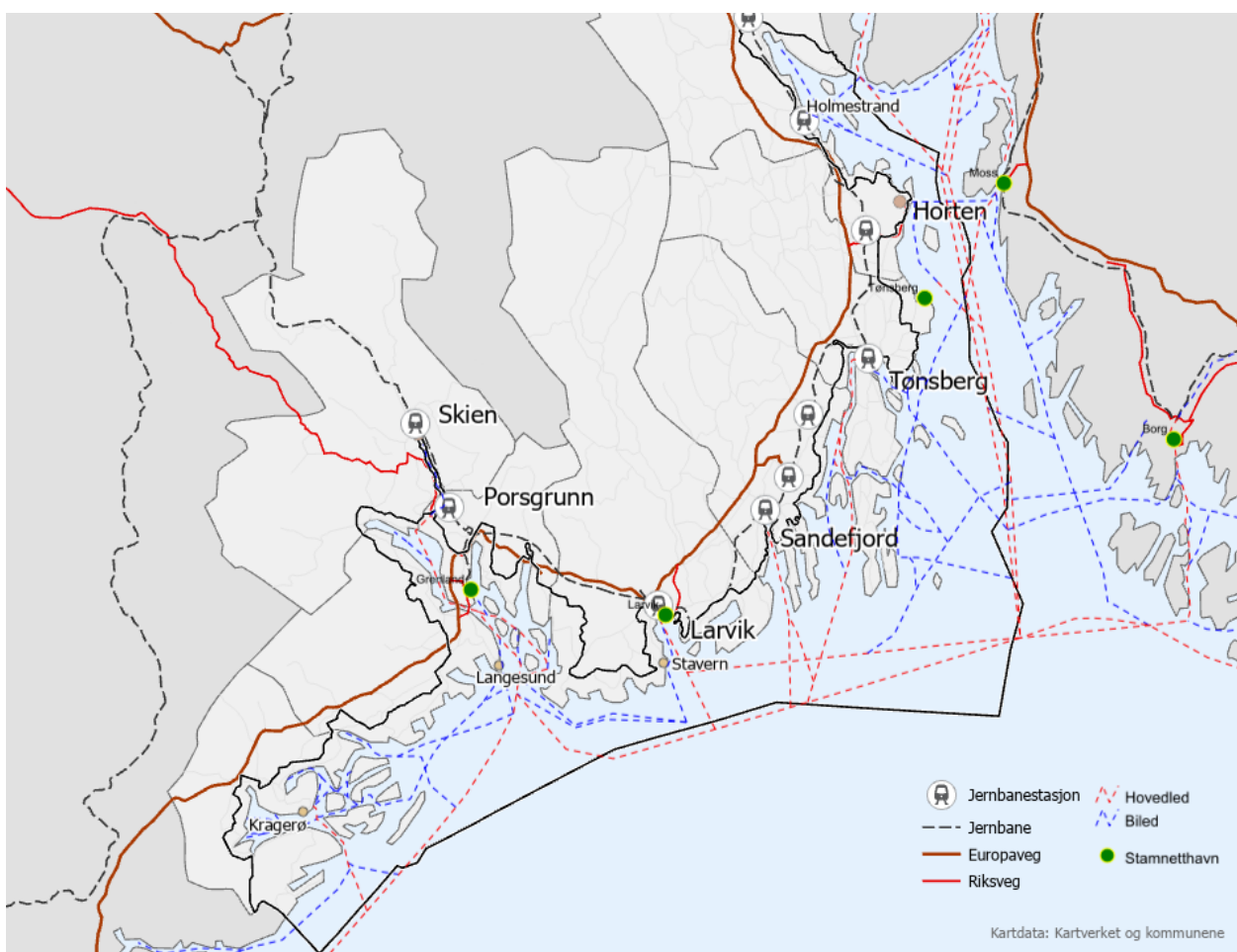
Det er forbudt å bygge i strandsonen, og det er opp til kommunene å innvilge dispensasjoner fra forbudet. Hytteturister er en viktig inntektskilde for næringslivet i hyttekommuner i sommermånedene. Bygg- og anleggsbransjen har inntekter fra bygging, ombygging og vedlikehold av hytter og tomter året gjennom.

5.6. Samferdsel

Både jernbane og riksveger passerer i de sørlige delene av kystkommunene, men streifer bare unntaksvis gjennomavgrensningen til kystsonen (figur 20). Unntaket er i Porsgrunn kommune, der både E18 og Rv36 passerer ute på Eidangerhalvøya. Samlet er det 55 km riksveger, 446 km fylkesveger og 662 km kommunale veger i kystsonen.

Vestfoldbanen passerer gjennom vestfoldkommunene og ender i Porsgrunn, og Bratsbergbanen kommer nordfra gjennom Skien og ender også i Porsgrunn.

Figur 20 Hovedtransportnett til lands og til sjøs langs kysten. Kilde: Kystverket, kartverket og kommunene



Farledene er sjøens veier og er sammen med havnene en forutsetning for effektiv sjøtransport. Havnestrukturen i Norge er desentralisert og styres av markedet. Et slikt geografisk spredt havnetilbud begrenser behovet for veitransport, gir lavere transportkostnader for næringslivet og reduserer de samfunnsøkonomiske kostnadene forbundet med transport.

Stamnetthavnene er havner med god tilknytning til vegnettet. Staten har ansvaret for vegnettet som forbinder disse havnene med hovedvegnettet. I fylket er det tre stamnetthavner: Grenland, Larvik og Tønsberg. I tillegg til disse finnes 38 andre anløpssteder og 5 fiskerihavner.

Ferjesamband er en del av vegnettet, og båt- og ferjetilbudet i skjærgården er med på å øke attraksjonskraften i fylket. I kystsonen er det flere båt- og ferjesamband, både knyttet til riksveg, fylkesveg og kommunalt vegnett (se tabell 5).

Det er i tillegg utenriks fergeavganger fra Langesund, Larvik og Sandefjord.

Tabell 5 Ferjesamband i Vestfold og Telemark.¹⁷

Fergesamband	Vegnett	Type
Moss - Horten	Riksveg	Bilferje
Brevikskjærgården	Fylkesveg og kommunal veg	Bilferje/passasjerbåt
Kragerøskjærgården	Kommunal veg	Bilferje
Tenvik - Veierland - Engø	Kommunal veg	Passasjerbåt
Tønsberg - Bolærne	Ikke relevant	Passasjerbåt
Langesund - Helgeroa	Ikke relevant	Passasjerbåt

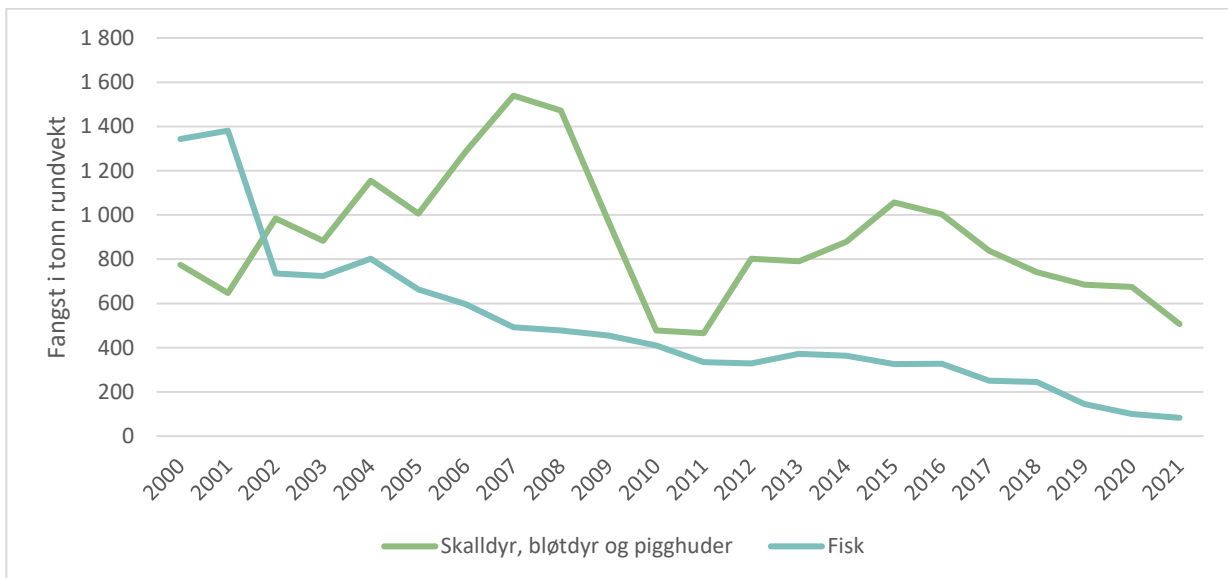
5.7. Fiskeri

Det er til sammen seks fiskerihavner og seks mottaksanlegg for fisk i fylket. Fylkeskommunene sør for Stad overtok ansvaret for de statlige fiskerihavnene 1. januar 2020. Ifølge Hurdalserklæringen skal dette ansvaret tilbakeføres til staten. De fem fylkeskommunale fiskerihavnene ligger i Langesund, Nevlunghavn, Ula, Grepan og Krukehavn. I tillegg er det en fiskerihavn, Vadskjæret, som er privat.

I 2021 var det 123 fiskere som hadde fiske som hovedyrke og 27 som hadde fiske som bijobb ifølge fiskermanntallet¹⁸. Antallet fiskere varierer fra år til år, men det har vært en nedgang fra rundt 220 fiskere i år 2000. De tre kommunene med flest fiskere i januar 2022 er Sandefjord og Bamble med 30 fiskere hver og Færder med 24 fiskere.

¹⁷ Høringsutkast - Regional strategi for båt og ferje. Vestfold og Telemark fylkeskommune og Statens vegvesen

¹⁸ Fiskeridirektoratet, <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Registre-og-skjema/Fiskermanntallet>

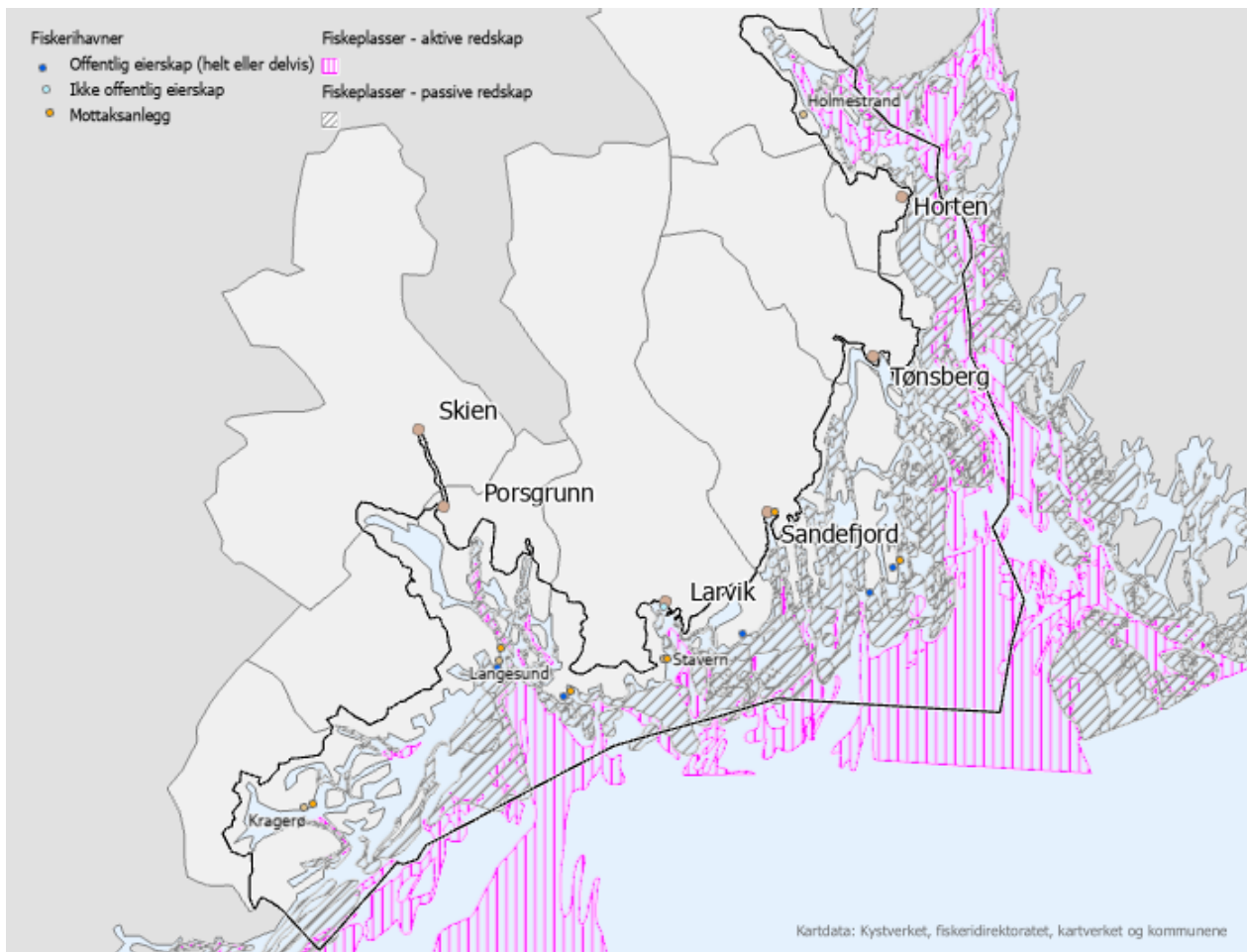
Figur 21 Fangst i tonn fra yrkesfiske tatt til land i Vestfold og Telemark. Kilde: Fiskeridirektoratet¹⁹

I 2021 ble det rapportert inn fangst fra yrkesfiske, tatt til land i Vestfold og Telemark på drøye 83 tonn fisk og drøye 506 tonn skalldyr, bløtdyr og pigghuder (herunder reker, krabber og kreps) (figur 21) til en samlet verdi av 39 millioner kroner. Fangst av fisk har gått kraftig ned de siste årene, fra rundt 1350 tonn i år 2000. Fangst av skalldyr, bløtdyr og pigghuder har variert mye i perioden med topper i sesongene 2007 og 2008 der fangsten var på over 1450 tonn og i årene 2016 og 2017 med fangst på over 1000 tonn. Skalldyr, bløtdyr og pigghuder utgjorde 90 % av verdien på fangsten tatt til land i fylket i 2021. Vestfold og Telemark er et lite fiskerifylke i nasjonal sammenheng. Av fylkene med kystlinje er det bare Oslo som har lavere fangstverdi tatt til land.

Figur 22 viser fiskerihavner og fiskeområder for ulike redskaper i Oslofjorden. Områdene for aktive redskap er der det drives eller har vært drevet fiske med redskap med snurrevad, snurpenot eller rekestrål. Områdene for passive redskap er der det drives eller har vært drevet fiske med garn eller line.

¹⁹ Fiskeridirektoratet, <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Tall-og-analyse>

Figur 22 Fiskerihavner og registrerte fiskeområder langs kysten av Vestfold og Telemark. Kilde: Kystverket og fiskeridirektoratet



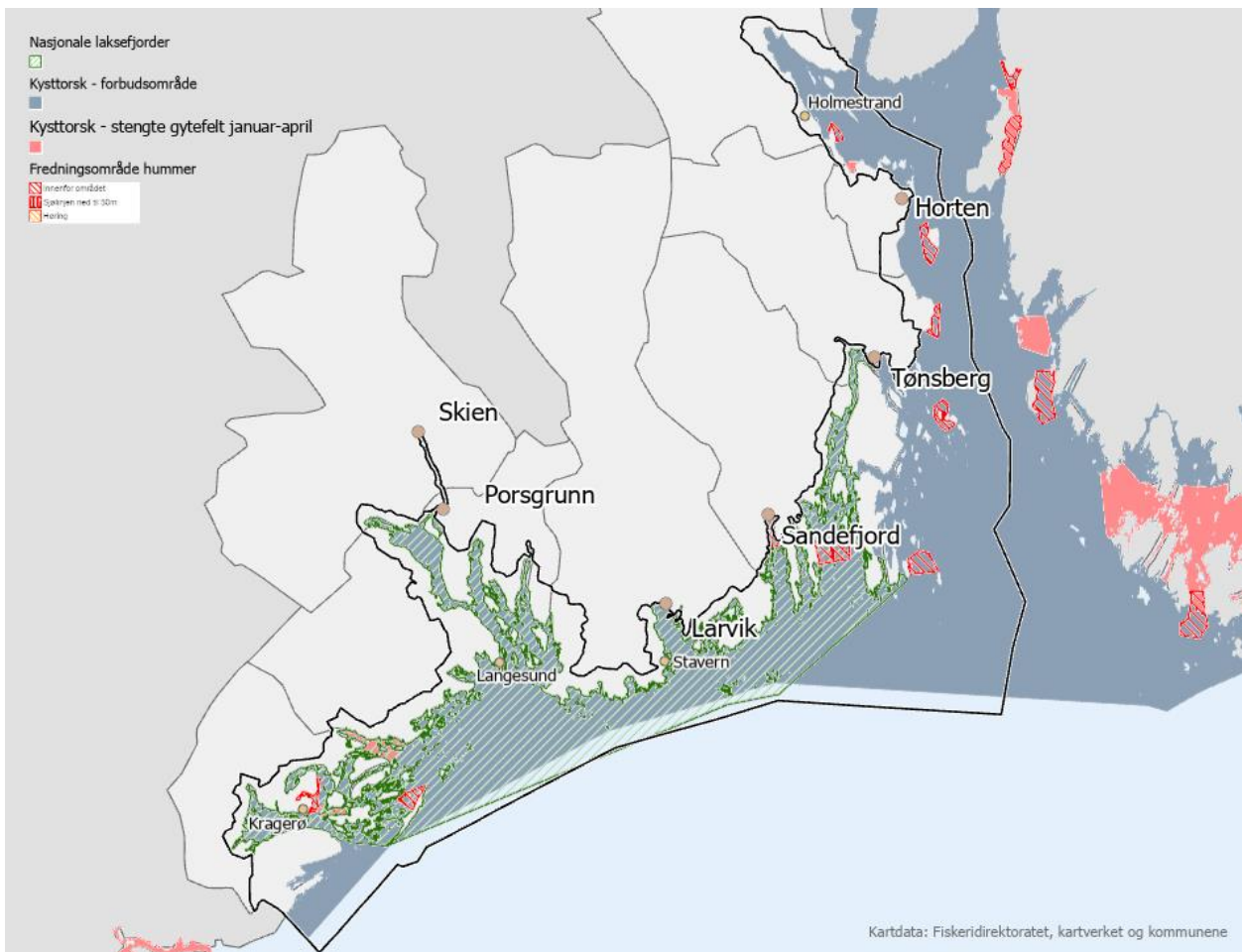
Bestanden av kysttorsk har hatt en urovekkende utvikling ved at den forsvinner fra kyst- og fjordområdene lengst sør i landet, og spesielt i Oslofjorden og på Skagerakkysten. Det er derfor innført et totalforbud mot å fiske etter torsk i Oslofjorden innenfor grunnlinja fra og med Vestfold og Telemark til grensa mot Sverige, som vist i figur 23. Det er også forbud mot alt fiske i Fossingfjorden i gytetida for torsk.²⁰

Stortinget har også innført et spesielt vern om laksebestandene i landet ved å opprette en ordning med nasjonale laksevasdrag og laksefjorder. Laksebestandene som omfattes av ordningen skal beskyttes mot inngrep og aktiviteter i vasdragene, og i de nærliggende fjord- og kystområdene. Svennerbassenget vist i figur 23 er definert som en nasjonal laksefjord av hensyn til laksebestanden i Numedalslågen. Numedalslågen regnes blant de fem viktigste lakseelvene i Norge.

I sjøområdene utenfor fylket er det også flere fredningsområder for hummer.

²⁰ Forskrift om forbud mot fiske i gytetfelt for torsk av 25.mars 2019.

Figur 23 Områder med reguleringer og forbud mot fiske i Oslofjorden



6. Geologien i kystsonen

Kysten er det området der land og sjø møtes. Grunnelementene på land og på sjøbunnen bestemmes av de geologiske særtrekkene for det aktuelle kystområdet. Disse særtrekkene bestemmes igjen av de geologiske prosessene som har dannet berggrunnen, løsmassene og alle elementer i naturlandskapet.

Det geologiske mangfoldet i kystsonen setter helt klare forutsetninger for både det biologiske mangfoldet og for menneskenes aktiviteter og samfunnsutviklingen i både fortid og i framtid:

- Ulike undersjøiske landskap og sjøbunnsforhold styrer havstrømmene og gir ulike habitater for fisk og fastvoksende dyr og planter. Som en direkte følge av dette kan vi høste fisk og annet fra sjøen, og det er ikke tilfeldig hva som kan fanges eller høstes hvor.
- På land har vi også ulike habitater for planter og dyr, og arealer som egner seg for bosetting, samferdsel og landbruk. Vi har også løsmasser og berggrunn som vi bruker som byggeråstoff, uttak av naturstein eller som industriråstoff.
- Fjordene har dannet naturlige farleder for skip og båter. Skjærgårder med sandstrender og svaberg har vært grunnlaget for menneskelig aktivitet og bosetting. Alt styrt av variasjon i det geologiske mangfoldet.

Det er først og fremst dette grenseområdet land/sjø vi ser, og som vi menneskene opplever som kysten og som gjør den til den unike kysten vi kjenner og identifiserer oss med.

6.1. Strandlinja – et tilfeldig havnivå i vår tid

Strandlinja lå like etter siste istid ganske mye høyere enn i dag. I Kragerøområder lå den ca. 100 m høyere, i Larvik ca. 150 m høyere og i Sande rundt 170 m høyere. Dette er det som kalles den marine grensen. Endringen av strandlinja skyldes at landet har hevet seg i forhold til havnivået som en følge av at isbreen som dekket Sør-Norge og presset jordskorpa ned, smeltet og trakk seg tilbake. Denne landhevingen har pågått de siste 12 000 år.

På grunn av landhevingen består landet innenfor dagens strandlinje av en blanding av bart fjell og arealer dekket mer eller mindre av løsmasser som er avsatt på tidligere sjøbunn.

6.2. Raet – det store istidsmonumentet

Raet er en morenerygg som strekker seg rundt hele Fennoskandia²¹, og går gjennom Vestfold og Telemark fylke fra Borre ved Oslofjorden til Tønsberg, Stokke, Larvik og Mølen i Brunlanes. Fra Mølen ligger Raet under vann for så å dukke opp over havnivå ved Stråholmen og på Jomfruland. Raet ble dannet for om lag 12 000 år siden, under et opphold i avsmeltningen på noen hundre år, i kanten av den store breen som dekket Skandinavia. Raet er derfor geologisk sett svært ungt, og

²¹ Fennoskandia er en betegnelse på et område som innen geologi omfatter Norge, Sverige, Finland, Kolahalvøya og russisk Karelen.

består av løsmasser; for det meste morene som er en blanding av leire, sand og store og små stein. Ved avsetningen lå det meste av Raet under havnivå, men der bølgene fra sjøen har fått virke over en lengre periode har vi rullesteinstrand på utsida av Raet. Slik vi finner på Jomfruland og Mølen.

På og nær store deler av Raet, særlig i Vestfold, har vi noe av Norges beste landbruksjord. Dette gav igjen tidlig bosetting og etablering av veier på Raet. Skog av bøk er karakteristisk for Raet, som Bokemoa i Stokke og Bøkeskogen i Larvik.

6.3. Elvedelta

Elvene transporterer sand, grus og leire fra dalførene og avsetter det i deltaer der elvene munner ut i sjøen. Vi har bare noen mindre deltaer langs kysten av Vestfold og Telemark. Ved utløpet av Lågen ved Larvik ligger bare en sandbanke, Hvittensand, over havnivå, men sandavsetningene vil langsomt bygge seg opp ute i Larviksfjorden over tid. Mindre delta bygger seg også opp ved utløpet av Sandeelva i Sandebukta, og der Aulielva munner ut i Byfjorden ved Tønsberg. Slike delta er svært viktige habitater for fugler, spesielt under trekk vår og høst. Skienselva munner ut i Frierfjorden, men bygger bare opp en liten, undersjøisk sandrygg ute i Frierfjorden. Selv om denne elva har stor vannføring og drenerer et stort landområde, så frakter den forholdsvis lite sand og leire med seg fordi det meste av løsmassene blir avsatt i Norsjø.

6.4. Fjordene og undersjøiske renner

Fjordene har de største topografiske variasjonene i hele kystsonen. Øst for Tønsberg er Oslofjorden over 300 m dyp, mens dybden i Larviksfjorden bare er rundt 120 m. Bunnen av Eidangerfjorden er helt flat på omtrent 90 meters dyp langs hele fjordlengden. Dybden ned til fast fjell er egentlig mye større, men Eidangerfjorden blei fylt med store mengder løsmasser mot slutten av siste istid. I fortsettelsen mot sør, fra Langesundsbukta og sørover ut i Skagerak er det erodert en undersjøisk dal, Langesundsrenna, som er over 400 m dyp og med bratte kanter. Alle fjordene, og Langesundsrenna, har blitt dannet ved erosjon gjennom flere istider. Bevegelsene i bredekket over Sør-Norge samlet seg i enorme isstrømmer ut Oslofjorden og ut Eidangerfjorden / Langesundsrenna, samt i ei mindre «renne» i Farris-Larviksfjorden, og kunne derfor erodere dypt ned i fjellgrunnen. Langesundsrenna, som er habitat for store fisk som kveite og håkjerring som lever på stort dyp, er knapt utforsket verken for geologisk eller biologisk mangfold.

6.5. Landskapsvariasjonene

Over et geologisk tidsrom er landskapet i kontinuerlig endring. Kysten av Vestfold og Telemark fylke har mange ulike og karakteristiske landskapstrekk. Utviklingen av de forskjellige landskapene har foregått over svært lange geologiske tidsrom, og har i stor grad blitt styrt av den opprinnelige dannelsen av berggrunnen og erosjonen av denne.

Det er praktisk å dele kysten vår inn i ulike områder som har hatt ulik geologisk utvikling.

6.5.1. Skjærgård og åslandskapet

Berggrunnen i Bamble-Kragerø ble dannet for mellom 1,5 og 1 milliard år siden, og er en liten flik av en stor og kraftig nederodert fjellkjede som vi nå finner røttene av i Sør-Skandinavia og i Canada. Typisk for landskapet i Bamble og Kragerø er lange små dalfører som skiller lave åser med en orientering omtrent nordøst-sydvest. Dette er en struktur som i utgangspunktet ble dannet ved krasj mellom to kontinenter for omtrent 1 milliard år siden. På land foregår det landbruk i de små dalførene. De samme dalførene har styrt traseene for mange av veiene i området. Til sjøs har vi en skjærgård, dvs. mange små øyer, holmer og skjær. Dette er samme landskapstype som på land, men der dalførene er fylt igjen av sjø, og farledene er styrt av de samme geologiske forholdene som styrer veitraseene på land.

6.5.2. Kalksteinslandskapet i Grenland

Landskapet i Grenland, i et belte fra Langesund til Brevik, Porsgrunn og Skien, er karakterisert av lange nord-syd gående rygger med veldig bratte kanter i vest. Disse bratte kantene kalles «flævvær» lokalt, og slike typiske flauer har vi ved Rognstranda, Stokkevannet og Frierfjorden. Berggrunnen her er sandstein, kalkstein og leirskifer, dannet fra sand, kalkslam og leire som blei avsatt i havet for mellom 550 og 400 millioner år siden. Brattkantene er erosjonsrester av disse sedimentene som tidligere dekket hele Sør-Norge. Nordover må vi til Haukeli og Hardangervidda for å finne fortsettelsen. Kalksteinene i Grenland gir en spesiell vegetasjon og er habitat for en mengde kalkkrevende, sjeldne planter. Kalksteinene har også vært utnyttet siden middelalderen til byggeformål. Norcem driver gruvedrift på disse kalksteinene i Brevik for produksjon av sement. Tidligere var disse kalksteinforekomstene også viktige råstoffkilder for Norsk Hydros produksjon av kunstgjødsel.

6.5.3. Svabergkysten fra Tønsberg til Larvik

Hele kyststrekningen mellom Bolærne utenfor Tønsberg og Helgeroa vest i Larvik består av larvikitt. Larvikitt er en dypbergart, krystallisert fra smeltmasser på noen få kilometers dyp i jordskorpa i slutten av karbon-tiden for nesten 300 millioner år siden. Siden den tid har erosjonen fjernet alt fjell som lå over, og vi har en fast og fin bergart som isbreen under siste istid kunne slipe til de mest fantastiske svabergene til glede for alle besøkende. Flere steder, litt inn fra kysten, har det blitt drevet uttak av larvikitt fra en mengde steinbrudd i alle fall de siste 140 årene. I dag foregår larvikittbrytningen i store steinbrudd i oppstikkende koller i Tjølling og Tveidalen. Larvikitt er Norges nasjonalbergart, og eksporteres til flere steder i verden enn noe annet norsk produkt. Den brukes i ornamenter, fasader og innredninger i eksklusive bygg. Tidligere blei en rød larvikitt-variant brutt ved Tønsberg og kalt for tønsbergitt. Tønsbergitt ble brukt i grunnmuren på Slottet i Oslo. Larvikitt i store blokker skipes fra Larvik havn til mottakere i hele verden, mens stor vrakstein etter produksjonen selges som kystsikringsstein for å hindre erosjon, og skipes fra Svartebukt i Mørjefjorden nord for Helgeroa og ut i Europa. Det finnes larvikitt-reserver for minst 200 års drift.²² Færder kommune består av larvikitt fordelt på en mengde store og små øyer.

²² [Evaluering av framtidig behov og tilgang på naturstein i Buskerud, Telemark og Vestfold](#). Kilde: NGU rapport 2009.008

6.5.4. Lava-landskapet på vestsida av Oslofjorden

Landskapet fra Holmestrand i nord til Horten og Tønsberg i sør er også preget av nord-syd gående rygger, men brattkantene i dette området heller mot øst i retning av Oslofjorden. Holmestrand kalles «byen under fjellet», og ligger under en slik bratt fjellrygg. Andre karakteristiske rygger har vi ved Løvøya og Falkenstein i Horten, og Slottsfjellet i Tønsberg. Alle disse ryggene består av lavaer som er rundt 300 millioner år gamle. Det er basaltlavaer ved Holmestrand – Løvøya, og rombeporfyr-lavaer fra Horten til Tønsberg. Under lavaene i Holmestrandsområdet er det sandstein og kalkstein av samme type og alder som i Grenland. Sandsteinene er mest utbredt vest for Sandebukta, og har egenskaper som gjør at de er en framtidig ressurs for produksjon av pukk til spesielt krevende formål. Kalksteinene ved Holmestrand ligger for det meste under havnivå, men noe stikker opp på Langøya der det tidligere var kalksteinsuttak for sementproduksjon. De gamle bruddene der brukes i dag som deponi.

7. Natur og landskap

FNs klimapanel vurderer at virkningene klimaendringene har på naturen er mer omfattende enn tidligere antatt, og det haster mer enn tidligere å forberede natur og samfunn på klimaendringene. Å bevare økosystemer er svært viktig i en slik omstilling.²³

Hovedgrepet for å sikre en levelig og bærekraftig framtid er å ta vare på områder som nå er i en tilnærmet naturlig tilstand. Gjennom vern, restaurering og klimatilpasning reduseres naturens sårbarhet i møte med klimaendringene. For å sikre en natur som kan overleve klimaendringene kreves det ifølge FNs klimapanel at mellom 30 % og 50 % av jordens land-, ferskvann- og havområder bevares.

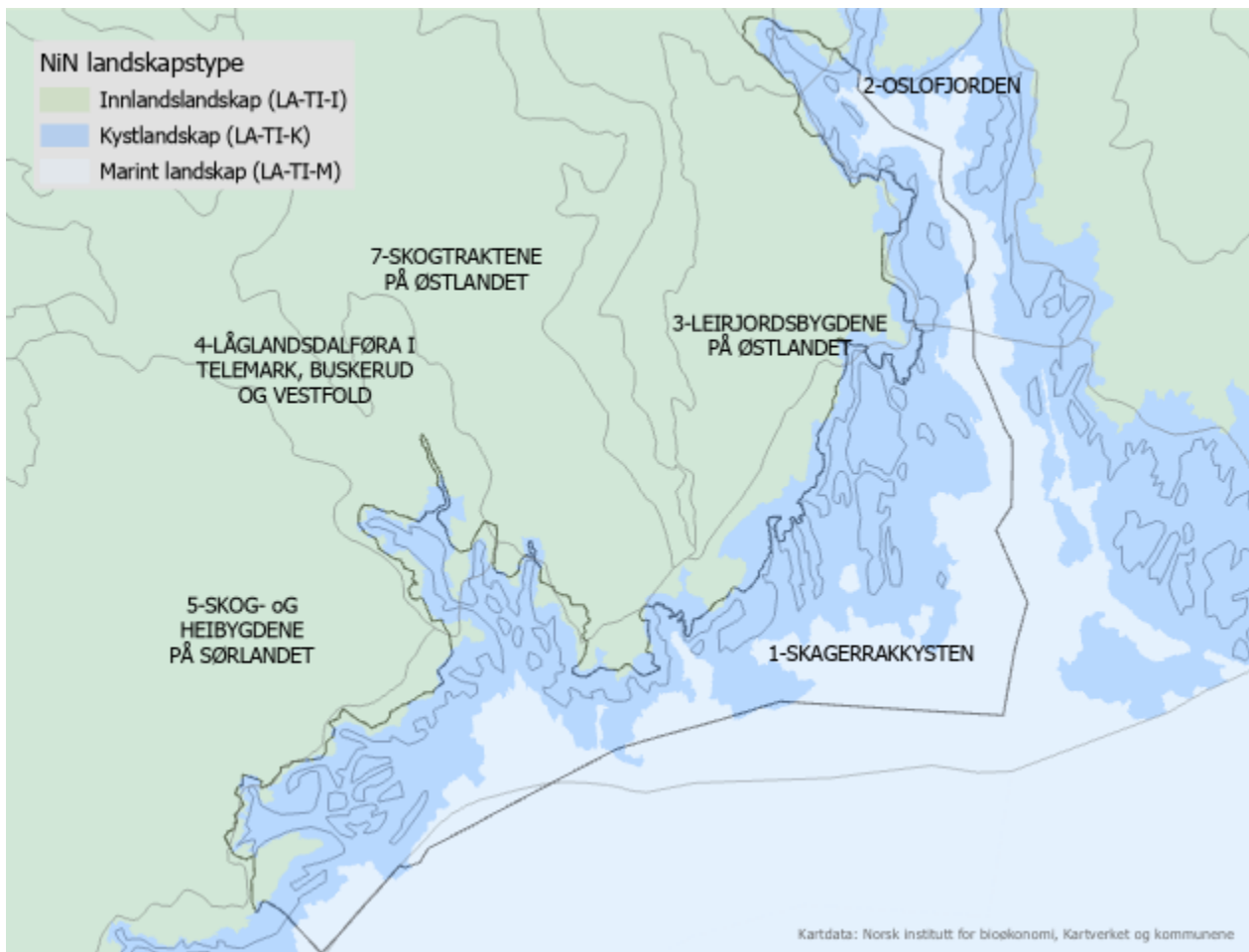
7.1. Landskap og arealressurser

Det geografiske området som omfattes i dette kunnskapsgrunnlaget ligger hovedsakelig innenfor følgende landskapsregioner i det nasjonale referansesystemet for landskap som Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) har utviklet:

- Region 1 – Skagerakkysten
- Region 2 - Oslofjorden
- Region 4 - Lågladdalføra i Telemark, Buskerud og Vestfold
- Region 7 - Skogtraktene på Østlandet

²³ [Hovedfunn i andre del i sjetten hovedrapport fra FNs klimapanel, Miljødirektoratet](#)

Figur 24 Landskapsgrupper langs kysten av Vestfold og Telemark. Kilde: Artsdatabanken, Natur i Norge.



Natur i Norge²⁴ grupperer all natur i Norge inn i tre landskapstyper etter noen generelle og observerbare trekk i landskapet: innlandslandskap, kystlandskap og marint landskap.

Som figur 24 viser, finner vi alle disse tre landskapstypene i kystsonen. Kystlandskapet omfatter alle landskap i overgangen mellom hav og land. Det utgjør mesteparten av området, og kan grovt sett deles inn i to: kystslettelandskap og fjordlandskap. Størsteparten av kystlandskapet i Vestfold og Telemark består av kystslettelandskap, med åpne fjorder inn mot landskapet innenfor. Kystslettelandskapet består hovedsakelig av et middels kupert landskap ispedd noen flate områder rundt Nevlunghavn/Stavern og mellom Tønsberg og Horten, og noen områder med brattere fjell, klipper og stup øst for Eidangerfjorden og ved Kragerø.²⁵

²⁴ <https://www.artsdatabanken.no/NiN>

²⁵ [Natur i Norge, Artsdatabanken.](#)

Kystslettelandskap - omfatter den lave bredden av land som ligger omkring kystlinja som veksler mellom 50 og -50 m.o.h., og som ofte omfatter et mylder av skjær og øyer. Mesteparten av strandflaten ligger under havnivå.

Fjordlandskap - omfatter større sammenhengende langstrakte fordypninger i landskapet, normalt U-daler som for en stor del er fylt av havvann. Fjordene er skapt av breer som har gravd under havnivå.

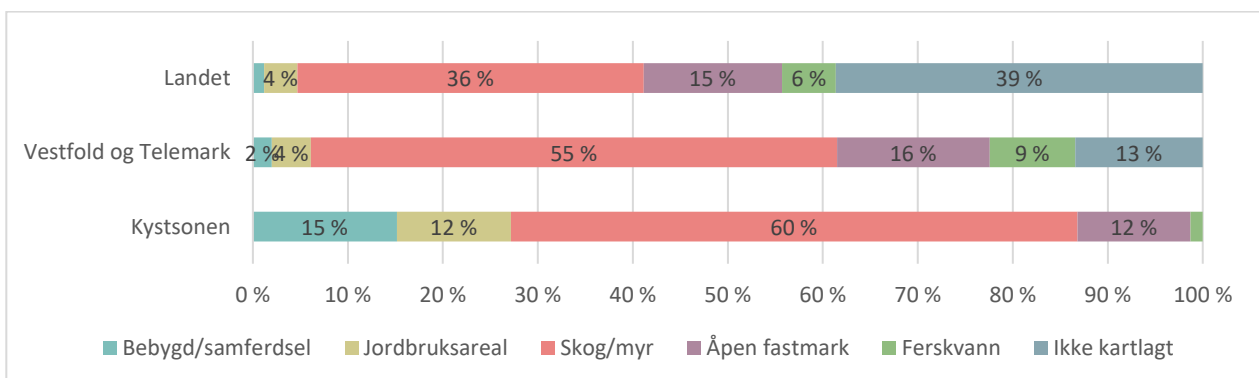
De mest arealbruksintensive områdene, uttrykt gjennom mengde og tetthet av bygninger, infrastruktur og andre utbygde områder, finner vi naturlig nok i og rundt de største byene og tettstedene.

De store sammenhengende jordbruksdominerte områdene i regionen ligger hovedsakelig lenger inn i landet. De jordbrukspregede områdene som ligger i eller i tilknytning til kystsonen er de kystnære områdene mellom Nevlunghavn, Stavern og Tjodalyng, noen områder vest for Tønsbergfjorden, på Nøtterøy og ved Oseberg, Borre, Holmestrand og innerst i Sandebukta.

Figur 25 viser at området langs kysten av Vestfold og Telemark har en høyere andel jordbruksareal enn fylket som helhet. 12 % av arealene i kystsonen er fulldyrka jord, mens andelen innenfor strandsonen er 6 %. Andelen fulldyrka jord i fylket som helhet er 3,7 %, og 2,7 % for landet samlet. Langs kysten av fylket finner vi også noen av de beste jordbruksarealene i landet, med høy kvalitet på jordsmonnet og lang vekstsesong.²⁶

Det er også en større andel areal som er bebyggt eller brukt til veg og jernbane. 15 % av landarealene i kystsonen er enten bebygde områder eller brukt til samferdsel. Skog dekker 60 % av området og 12 % er åpen fastmark.

Figur 25 Andel arealtype. Kilde: AR5, Kartverket, kommunene



²⁶ Agri Analyse Rapport 4 -2021, Vår matproduksjon – viktig og variert.

7.2. Viktige naturtyper på land langs kysten

Miljødirektoratet forvalter håndboka *DN-håndbok* som beskriver 56 naturtyper antatt å være spesielt viktige for det biologiske mangfoldet. Kommunene skal kartlegge og stedfeste de beskrevne naturtypene i tråd med håndboka.

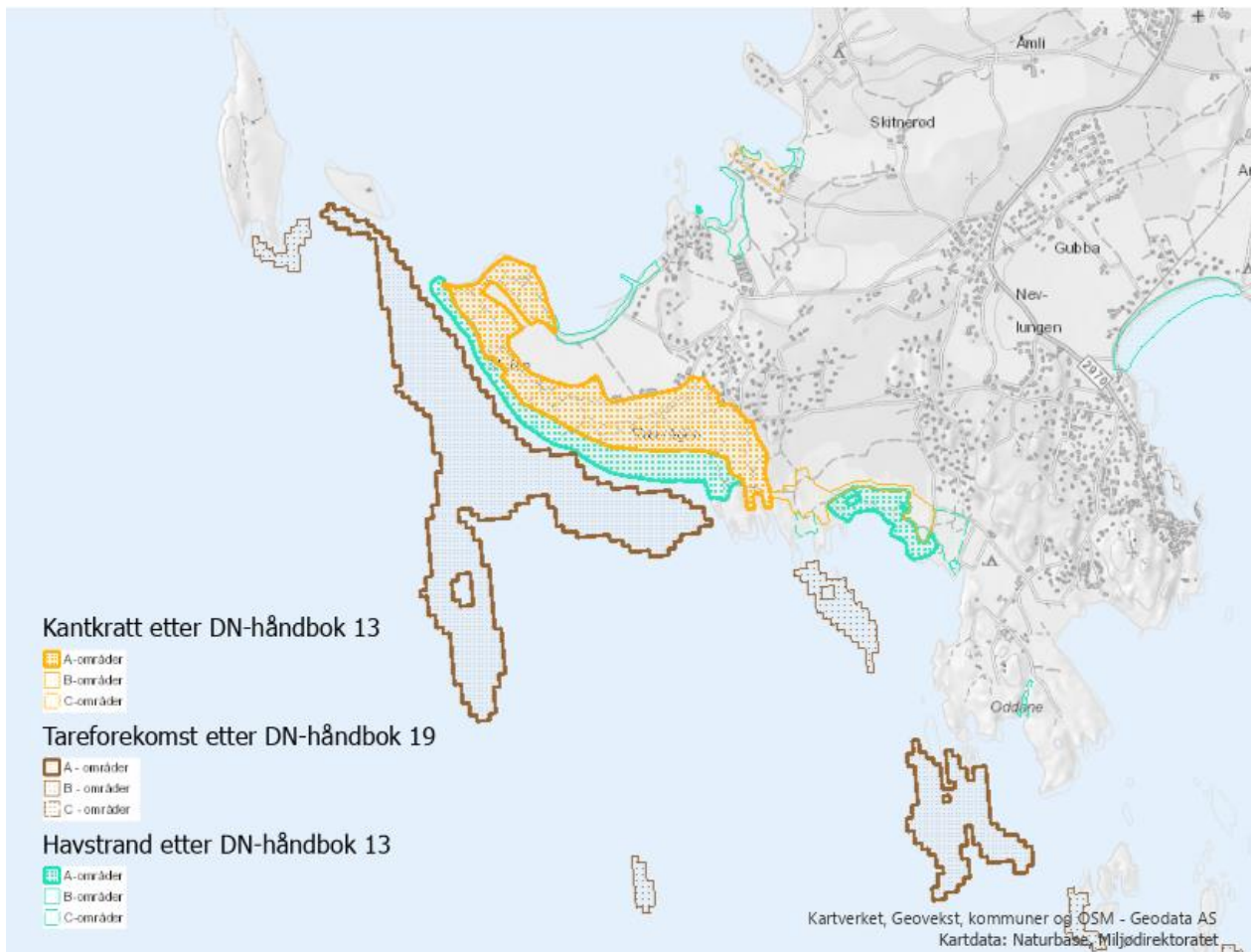
7.2.1. Rasmark og kantkratt

Denne naturtypen er preget av bratte områder, gjerne med mye lys og ekstrem topografi. For flere dyre- og plantearter vil en bratt bergvegg, gjerne med tilhørende rasmark, være en påtagelig gunstigere biotop enn det flatere terrenget omkring. Av rasmarkene er det først og fremst de sør- og vestvendte lokalitetene som er spesielt artsrike, særlig når det gjelder den laverestående faunaen.²⁷ Naturtypen finnes ofte langs kysten. I kantkrattene i tilknytning til rasmarken finnes slåpetorn- og hagtornkratt som er viktige områder for mange av de rødlistende sommerfuglartene i Norge.

Det er en rekke forekomster av rasmark og kantkratt langs kysten av Vestfold og Telemark, flere med status som svært viktige: Den bratte lia ned fra Kammerfossåsen mot Sluppan i Kragerø, Malmhella sør for Valbergheia i Kragerø, sørsida av Høgenhei sør for Grenlandsbrua og Blekebakken lia ned mot Frierfjorden på nordenden av Grenlandsbrua i Bamble. Det er viktige åpne kalkmarker i skråningen på østsida mot Frierfjorden, og mellom Heistad og Ørvik i Brevik. Kantkrattet på Gjermundsholmen i Stathelle har kategori *svært viktig*. Det samme har kantkrattet på Mølen (se Figur 26), i Kinnhalvøya naturreservat og ved Breistrand på Malmøya i Larvik. Det er flere slike svært viktige kantkratt i Færder kommune: Tokenes ved Tenvik, Tangen på Veierland, Mokjerka øst på Hola og på Skjellerøy.

²⁷ DN-Håndbok 13, 5-30.

Figur 26 Eksempel på viktige naturtyper. Her ved Mølen i Larvik kommune. Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet



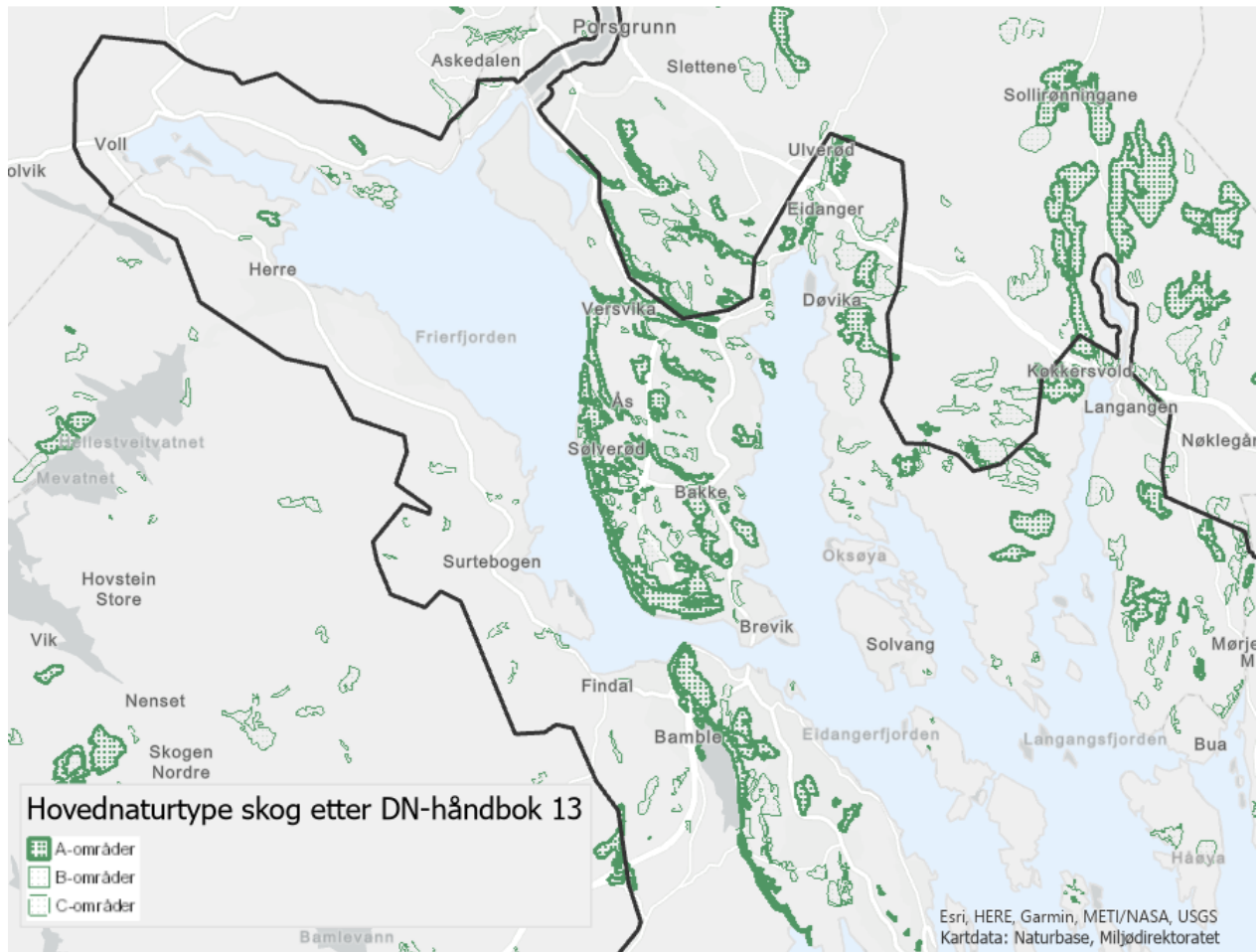
7.2.2. Skogsområder langs kysten

DN-håndbok 13 trekker fram de kystnære barskogene som enestående i internasjonal sammenheng, noe vi finner mange steder langs kysten. Vi finner også en rekke typer edellauvskog i kystområdene våre. Dette er restbiotoper fra et tidligere varmt klima. Videre finner vi rike sumpskog, gammel løvskog og gammel barskog. Disse skogsområdene er viktige for livsgrunnlaget til en rekke arter. Et eksempel på et svært viktig skogområde i kystsonen er vist i figur 27.

Skogområdene er for tallrike til å gjengi i tekst. For nærmere beskrivelse av skogtypene, deres betydning og utbredelse, se Miljødirektoratets naturbase kart²⁸.

²⁸ [Naturbase kart \(miljodirektoratet.no\)](http://naturbase.kart.miljodirektoratet.no)

Figur 27 Eksempel på svært viktige kystnære skogområder i kystsonen. Her kalkskog på Eidangerhalvøya og vest for Eidangerfjorden. Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet



7.2.3. Kulturlandskap

Kulturlandskap er i videste forstand alt landskap påvirket og omformet av menneskelig aktivitet. Det er gjerne glidende overganger mellom kulturlandskap og uberørt natur. DN-håndbok 13 definerer kulturlandskap som *områder der dagens naturtyper/kulturmarkstyper og artsutvalg er betinget av tidligere og nåværende arealbruk og driftsformer.*

Langs kysten vår finner vi viktige forekomster av følgende kulturlandskap: naturbeitemark, beiteskog, store gamle trær, åpen kalkmark, slåttemark, parklandskap, hagemark, skrotemark og kalkrike enger. I Portør finner vi også fylkets eneste forekomst av kystlynghei.

Kulturlandskap må opprettholdes for ikke å gro igjen. Beite- og slåttemark vil gro igjen om beitedyra forsvinner, eller slåttene ikke fortsetter. De tradisjonelle driftsformene i landbruket endret seg lite fra jernalderen fram til industrialiseringen på slutten av 1800-tallet og innføringen av kunstgjødsel. Utmarka ble benyttet til fôr gjennom slåttebruk, beite og styving (bruk av grener fra trær til fôr). Ulik bruk av naturen til slike formål har over lang tid skapt nye leveområder for planter og dyr.

Både naturbeitemark og slåttemark har gode levevilkår for beitetolerante arter som enkelte orkideer og har et stort mangfold av insekter. Beitemarker er leveområde for en rekke sjeldne og truede arter av karplanter, sopp og insekter.

Slåttemarkene ødelegges av jordopparbeiding og gjødsling, gjengroing og utbygging.

7.2.4. Kyst og havstrand

Denne kategorien omfatter ulike typer natur av spesielt havutsatte naturtyper på land. Vi finner flere svært viktige forekomster langs kysten vår som sanddyner, sand- og grusstrender, brakkvannsdeltaer, og kalkrike strandberg. Særlig er tallrike forekomster av strandenger og strandsumper av stor betydning. Det også mange viktige sand- og grusstrender, og noen tilfeller av rike kalkberg og noen sanddyner øst på Hvasser og nord på Sandø i Færder (se figur 28).

Figur 28 Eksempel på svært viktig havstrand i kystsonen. Her på Sandø i Færder kommune. Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet.



7.3. Viktige marine naturtyper

Viktige marine naturområder i Oslofjorden er beskrevet av Norsk institutt for vannforskning (NIVA) for Miljødirektoratet i 2021. De har prioritert områder der kartleggingen gir stor samfunnsnytte, som områder med stort utbyggingspress og -aktivitet, områder der klimaendringene utgjør en trussel og naturtyper som er truet eller er viktige for mange arter eller som dekker mange sentrale økosystemfunksjoner. Gjennomgangen av områdene under er basert på kartlegging etter DN-håndbok 19, jf. kap. 3.3.1

Kysten av Vestfold og Telemark har store naturverdier knyttet til forekomst av naturtyper som tareskog, ålegrasenger, bløtbunnsområder i strandsonen, skjellsandforekomster og israndavsetninger.²⁹

7.3.1. Ålegrasenger

Større forekomster av undervannsenger er uvanlige og dels sjeldne. Naturtypen inneholder flere spesialiserte arter og samfunn. Rødlistearter og sjeldne utforminger forekommer. Ålegrasenger og andre sjøgrasområder er svært produktive og regnes som viktige marine økosystemer på verdensbasis. Undervannsenger er ofte viktige næringsøkområder for sjeldne fuglearter. (DN Håndbok 19)

²⁹ NIVA 7319-2018 Marine naturverdier i Telemark – status, trusler og muligheter. Innspill til kystzoneplan for Telemark

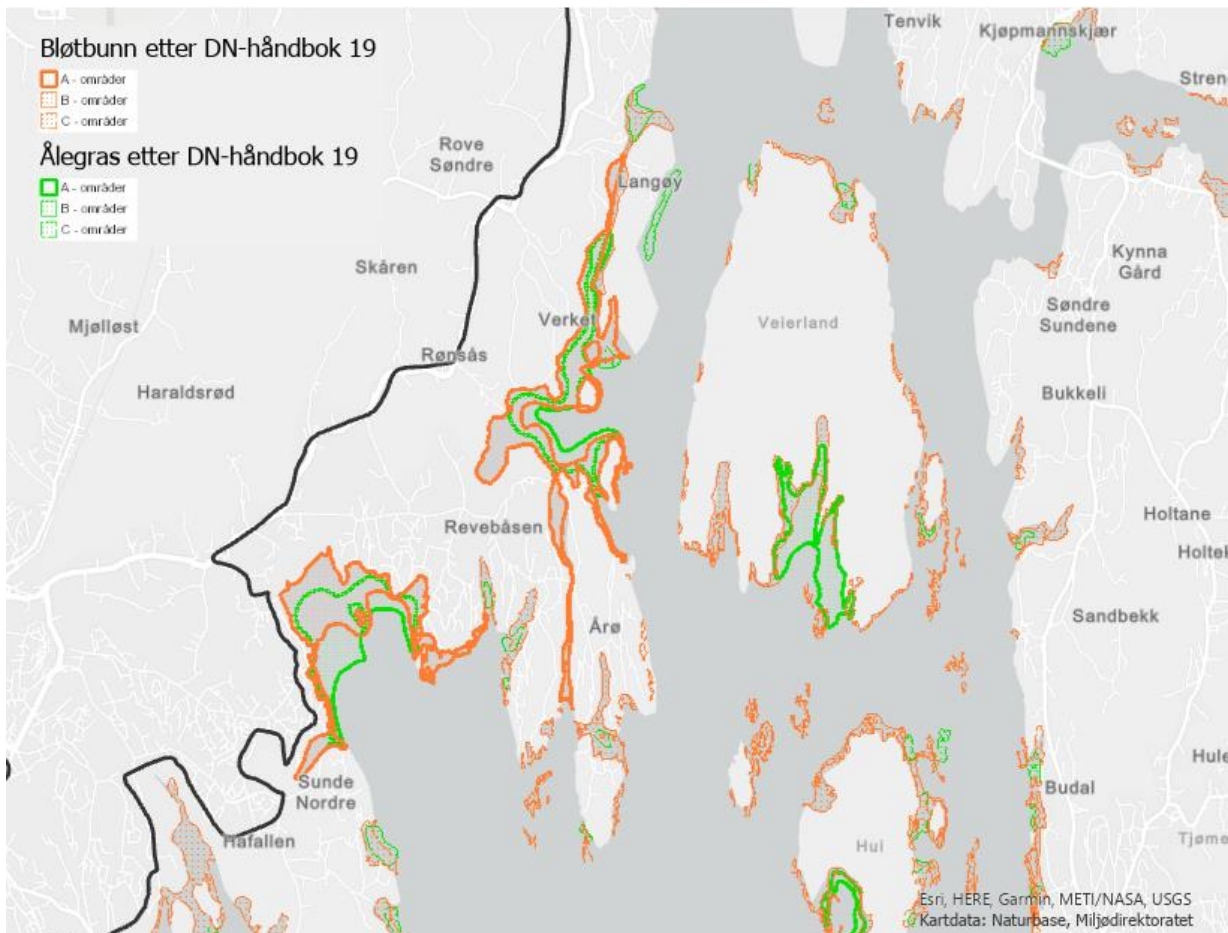
Utbredelse i Vestfold og Telemark

Norges vanligste marine vannplante er ålegress, som kan danne store enger på grunn, beskyttet bløtbunn. Det er ålegressenger i alle kommunene langs kysten av Vestfold og Telemark (se eksempel i figur 29). Ålegress kan vokse i vanntyper med lav vannutskiftning, som vil være mer følsomme for overgjødning enn vanntyper med stor vannutskiftning. I tillegg til overgjødning er nedbygging av strandsonen og klimaendringer blant de alvorligste truslene mot ålegresset. På grunn av dette er ålegressengene i Oslofjorden sårbare.

Kartleggingen av ålegress ble gjort i 2008, og det er vanskelig å si noe om endringer siden den gang. Imidlertid har Havforskningsinstituttet foretatt strandnotuttrekk årlig i lang tid, og denne gir en indikasjon. I Ytre Oslofjord har det vært en økning i dekningsgraden ålegress på stasjonene som har ålegress. Antallet stasjoner hvor det foregår uttrekk har økt, og andelen av stasjoner som har ålegress har sunket. Om det skyldes at stasjonene som er tatt inn i mindre grad er naturlige ålegressforekomster, eller om det skyldes en reduksjon i antallet ålegressenger, er vanskelig å si.³⁰

³⁰ [Rapport fra høstundersøkelsene med strandnot i indre og ytre Oslofjord 2018 | Havforskningsinstituttet \(hi.no\)](#) (Knutsen, 2018)

Figur 29 Eksempel på svært viktige ålegrassamfunn og bløtbunnområder i kystsonen. Her Sandefjord Øst og Veierland S.



Økologiske funksjoner

- Ålegressenger er svært produktive og viktige oppvekst- og leveområder for bl.a. torsk, ål, lyr, hvitting, svartkutling og sandkutling.
- Ålegress binder sedimentet og reduserer erosjon og er dermed viktig for stabiliteten i gruntvannsområder.
- Høy primær- og sekundærproduksjon av organisk materiale.
- Viktig leveområde for mange arter av både planter og dyr.
- Ålegrasplantene produserer oksygen og forbedrer oksygenforholdene både i vannet og i sedimentet ved å transportere oksygen fra bladene og ned til røttene.
- Ålegrasplantene filtrerer næringsalter og sedimentavrenning fra land.
- Ålegras regenererer næringsstoffer.
- Ålegrasenger er et selvforsørgende økosystem.

Trusler

Ålegrasenger er i kraftig global tilbakegang, med flere episoder med massedød av hele bestander. Etter slike hendelser har det vært en fraværende eller svært langsom reetablering av engene.

Ålegrasenger er et prioritert habitat i Rio-konvensjonen og i habitatdirektivet, og er videre valgt ut som en utvalgt naturtype i Norge i henhold til Naturmangfoldloven.

- Nedbygging, for eksempel ved etablering av småbåthavner (habitatene er lune, grunne, kystnære områder som fra langt tilbake i tid sannsynligvis har vært bebodd og utnyttet av mennesker).
- Fysiske inngrep slik som utfyllinger i strandsonen, mudring og drenering.
- Overgjødning (fører til overgroing av plantene med trådformede, rasktvoksende alger som reduserer ålegrasets evne til fotosyntese og som videre fører til dårlig økologisk status)
- Fiskeri (nedgang i torskebestanden har ført til forsterket effekt av økt næringstilgang i Sverige, og har medført redusert forekomst av ålegras)
- Nedslamming og reduserte lysforhold – (Det er observert en gradvis svekkelse av lysforholdene i grunne kystområder i Sør-Norge, som kobles til klimaendringer med økt avrenning fra land pga. økt nedbør)

7.3.2. Bløtbunnsområder

Bløtbunn består av mudder og/eller fin, leirholdig eller grovere sand som ofte tørrlegges ved lavvann. Et stort antall arter er å finne i bløtbunnsområder i strandsonen og produksjonen i vannmassene kan være høy. Vanlige arter er fjæremark, sandmusling, knivskjell, hjertemusling, pelikanfotsnegl, tårnsnegl, sjøstjerner og sjøpinnsvin. Flere arter lever nedgravd. Ofte kan områder med sterk bølgeaktivitet se helt livløse ut fordi organismene er veldig små og lever nede i sedimentet. Områdene er viktige som rasteplasser for fugl i trekkperioden (DN håndbok 19)

Utbredelse i Vestfold og Telemark

Vi finner bløtbunnsområder langs hele kysten, med flere som er kategorisert som svært viktige: rundt hele Jomfruland og Stråholmen, i Viksfjorden ved Tjølling, i Lahellefjorden og på innsiden av Veierland (se figur 29), ved utløpet av Aulieelva i Tønsberg, i Træla og Ekenessundet ved Nøtterøy, mellom Slagentangen og Vallø i Tønsberg, på Vestsiden av Bastø, i Sandebukta og i Bjørkøysundet i Holmestrand.

Økologiske funksjoner

- Artsrike områder – mange arter lever skjult nede i bunnen.
- Høy sekundærproduksjon (dvs. stor produksjon av smådyr som er mat for fisk og fugl).
- Viktige beiteområder for både fugl og fisk
- Bløtbunnsområder i strandsonen fungerer som et miljøarkiv. Mange av artene er stedbundne og påvirkes direkte av det som skjer lokaliteten. Endringer i artssammensetning og diversitet kan derfor brukes til å påvise effekter av forurensing og miljøforberedende tiltak

Trusler

- Nedbygging
- Mudring
- Hindring av vanngjennomstrømning ved bygging av moloer og fylling av gruntvannsområder (dette endrer produksjonsforholdene, og kan føre til lave oksygenverdier)

- Sand- / grusuttak
- Etablering av kunstige sandstrender
- Overgjødsling (kan føre til overgroing av trådformede alger, som ved nedbryting videre vil føre til dårlige oksygenforhold)
- Marin undervannseng som hovedtype
- Hovedtypen eufotisk marin sedimentbunn (inkludert de små forekomstene i strandsonen som ikke ble kartlagt i Nasjonalt program for kartlegging av biologisk mangfold-kyst (Bekkby m.fl. 2013), samt de dypere forekomstene)
- Sukkertareskog
- Ruglbunn
- Fast fjæreltebunn
- Eksponert blåskjellbunn
- Helofytt-saltvannssump

7.3.3. Tareskog

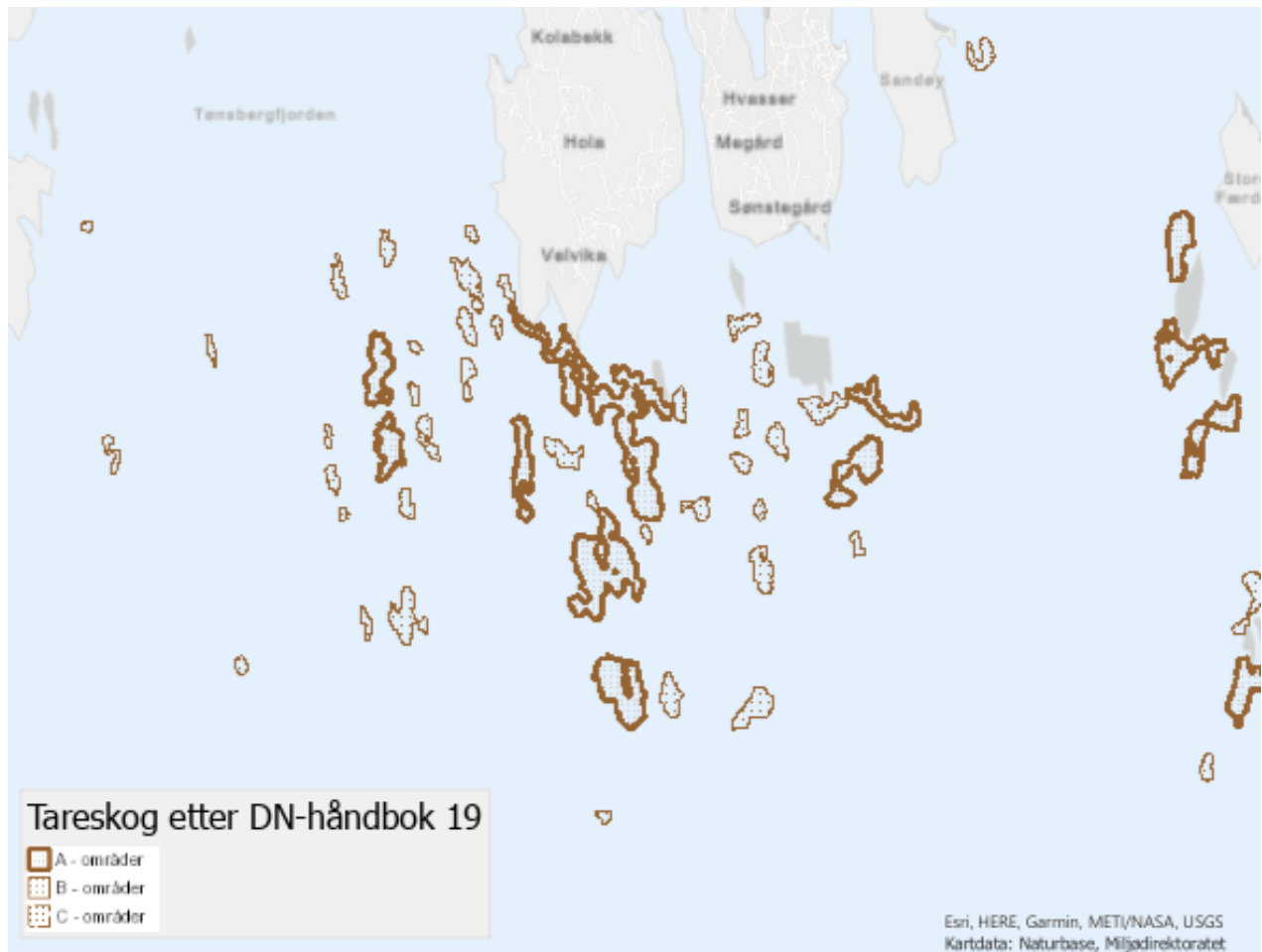
Tareskogen har en vid utbredelse og står for en betydelig produksjon av organisk materiale. Arealet av tare utenfor kysten er anslått å være omtrent like stort som arealet av dyrket mark i Norge. Tareskogen har en grunnleggende betydning for det assosierte plante- og dyresamfunnet. Det er et yngle- og oppvekstområde, gjemmeded og beiteplass for fisk. De små virvelløse dyrene i tareskogen er viktige som næringsdyr for fisk, krabbe og hummer. Noen fuglearter benytter også tareskogen som matfat. Mangfoldet i skogen er svært stort; mange fastsittende alger og dyr vokser på stilkene og festeorganene mens frittlevende dyr finnes på stilkene, festeorganene og i algene som vokser på tarestilkene (DN håndbok 19).

Utbredelse i Vestfold og Telemark

De største utbredelsene av tareskog i fylket finner vi fra kysten langs hele raet fra fylkesgrensa til Agder forbi Jomfruland. Det er spredte forekomster langs Vestfoldkysten nord til Færder, med noen store og viktige forekomster på Larvikkysten og utenfor Verdens ende og Færder fyr i Færder kommune (se figur 30).

Figur 30 Eksempel på svært viktige forekomster av tareskog. Her utenfor Verdens ende og Hvasser i Færder kommune.

Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet



Økologiske funksjoner

- Høy primær og sekundærproduksjon av organisk materiale.
- Stort mangfold av arter og et høyt antall smådyr tilknyttet hver plante
- Viktige leve og beiteområder for fugl og fisk
- En frisk, utbredt tareskog er nødvendig for å sikre en rik produksjon av fisk og krepsdyr i kystområdene

Trusler

- Høye sommertemperaturer og eutrofiering – har ført til sukkertaredød i Sør-Norge, og er antatt å kunne føre til overgroing av også stortareplanter
- Overfiske og påfølgende endringer i næringskjeder – kan føre til oppblomstring av kråkeboller og nedbeiting av tareskog. Endringer i næringskjeder kan også føre til redusert mengde av dyr som kan holde tarebladene rene for trådformede alger.
- Overgroing av tareplanter – fører til redusert fotosyntese og dårlig økologisk tilstand i tareskog
- Nedbeiting av kråkeboller (Nord-Norge)
- Taretråling (Vestlandet fra Rogaland og nordover til Trøndelag)
- Sterke stormer – kan føre til høy grad av løsrivelse av stortareplanter

7.3.4. Skjellsandforekomster

Skjellsand er delvis nedbrutte kalkskall fra skjell og andre marine organismer. De viktigste organismene i dannelsen av skjellsand er mollusker (skjell og snegler), rur, kråkeboller og kalkalger. Dannelse av skjellsand avhenger både av vekstbetingelser for kalkdannende organismer, og avsetningsbetingelser etter at organismene er døde. Skjellsand avsettes ofte i le på innsiden av holmer og skjær, og forekommer vanligvis i isolerte lommer ut mot havet. (DN Håndbok 19)

Utbredelse i Vestfold og Telemark

Det er spredte forekomster av skjellsand langs kysten. De viktigste finner vi på den sørlige delen av raet utenfor Portør (se figur 31), ved Svenner, ytterst mellom Østerøya og Vesterøya og i skjærgården øst for Nøtterøy.

Økologiske funksjoner

- Artsrik bløtbunnsfauna
- Gyte- og oppvekstområder for flere fiskearter.
- Lek-, føde- og skallskifteområder for større krepsdyr

Trusler

- Uttak (naturtypen er en ikke-fornybar ressurs innenfor overskuelig framtid og er derfor sårbar for uttak)
- Endringer i strømmønster, naturlig eller menneskeskapt

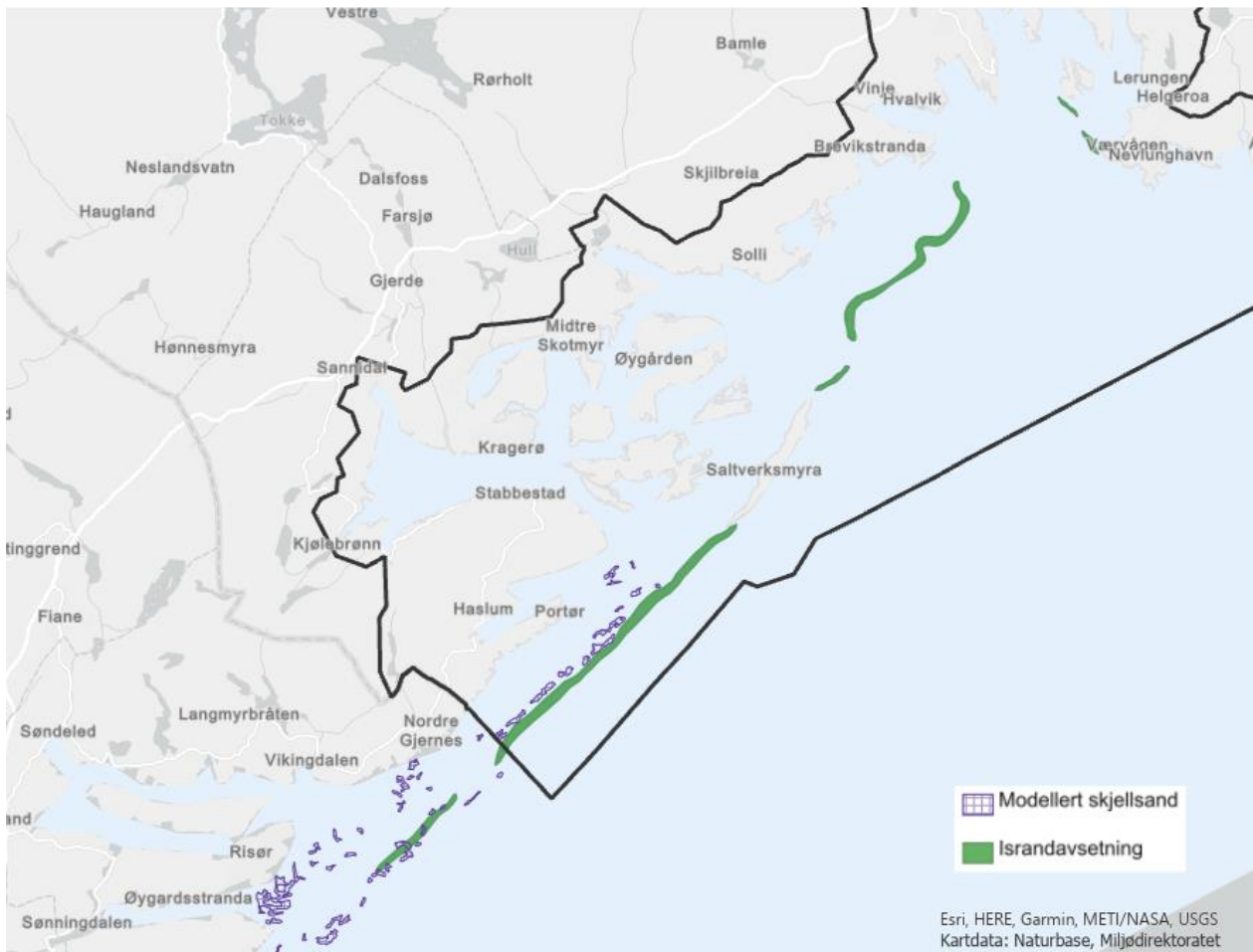
7.3.5. Israndavsetninger

Ved avslutningen av siste istid var det en rekke opphold i isens tilbaketrekking og det ble da avsatt større og mindre israndavsetninger. Disse områdene har gjennomgått en relativ landheving og blitt utsatt for en økende utvasking av bølger og strøm. Israndavsetninger er vanlig i fjordene og langs kysten, men utbredelsen er begrenset (DN håndbok 19).

Utbredelse i Vestfold og Telemark

I Vestfold og Telemark er Jomfruland og Mølen (figur 31) den nordligste enden av raet som strekker seg sør til Tromøya ved Arendal. Det er også en forekomst av israndavsetninger på fylkesgrensa mot Viken, ytterst i Drammensfjorden.

Figur 31 Israndavsetninger og forekomster av skjellsand langs kysten av Vestfold og Telemark. Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet



Økologiske funksjoner

- Israndavsetninger er spesielle landskapselementer som skaper variasjon i flora og fauna i forhold til omkringliggende områder.
- Det er ofte høy produksjon i områder med israndavsetninger pga. variasjoner i strømhastigheter over slike rygger.

Trusler

- Fysiske inngrep

7.4. Miljøtilstanden i Oslofjorden

Marine naturverdier i Oslofjorden er de siste årene utredet i forbindelse med regjeringens handlingsplan for en ren og rik Oslofjord og i forbindelse med en påbegynt kystsoneplan i tidligere Telemark. I tillegg er vannet i fjorden beskrevet i arbeidet med regional plan for vannforvaltning.³¹

Denne gjennomgangen baserer seg på vurderinger og utvalg i disse rapportene, og har benyttet Miljødirektoratets Naturbase for å kartlegge forekomstene av de marine naturtypene langs kysten vår.

For mer informasjon om de enkelte temaene anbefaler vi å lese følgende rapporter.

- **Kunnskapsstatus Oslofjorden – SALT rapport nr 1036**

Kompetansesenteret SALT beskriver miljøtilstanden i Oslofjorden i denne rapporten og hva vi har av kunnskap om utviklingen av dette. Rapporten beskriver funksjonen til og trusler mot de sentrale delene av økosystemet i Oslofjorden.

Les rapporten på nett: [Kunnskapsstatus Oslofjorden](#)

- **Kartlegging av et utvalg marine naturtyper i Oslofjorden**

NIVA gjennomførte på oppdrag fra Miljødirektoratet denne kartleggingen som ble utgitt i mars 2021. Kartleggingen beskriver utbredelse og forekomster av viktige marine naturtyper i Oslofjorden, herunder de som er omtalt i denne gjennomgangen.

Les rapporten på nett: [Kartlegging av et utvalg marine naturtyper i Oslofjorden](#).

- **Marine naturverdier i Telemark**

Telemark fylkeskommune ga NIVA i oppdrag å undersøke og kartlegge marine naturverdier på telemarkskysten som et innspill til fylkeskommunens arbeid med en kystsoneplan. Her beskrives utbredelse av marine naturtyper, trekk ved vannkvaliteten ved telemarkskysten, trusler mot naturverdiene og muligheter for høsting og kystbasert næring.³² Last ned rapporten fra Niva: [Marine naturverdier i Telemark](#).

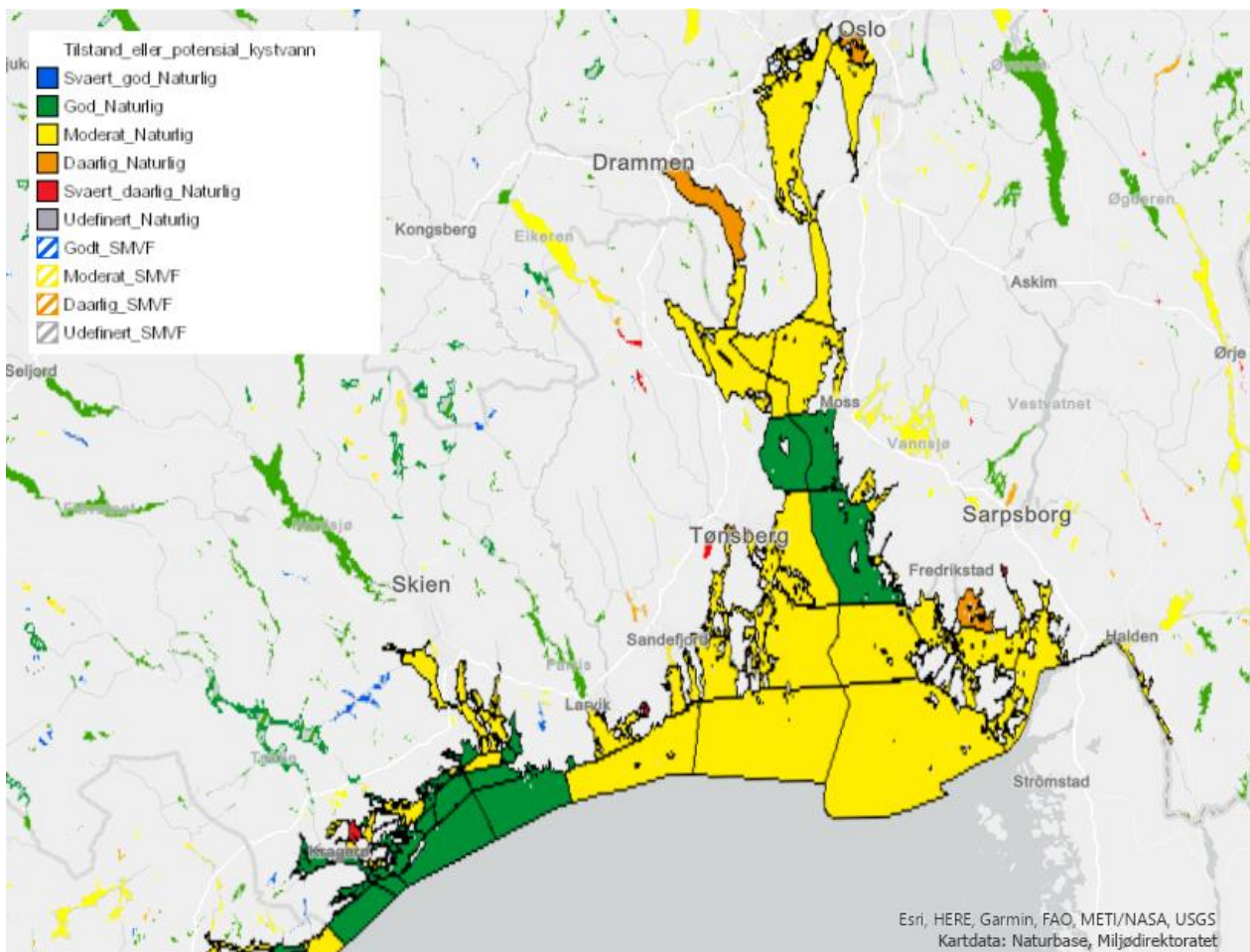
³¹ <https://www.vtfk.no/meny/tjenester/klima/vannforvaltning/>

³² Rapport er tilgjengelig i [punkt 3.3.2](#).

Oslofjorden er en av Norges mest artsrike fjorder. I Oslofjorden er det et høyt antall registrerte truede arter (slik som brugde, blålange, dvergålegras og oter), og flere truede naturtyper (slik som sørlig sukkertareskog). Det er blant annet fordi de fleste varmekjære artene lever i disse områdene og at det er her en finner størst variasjon av sjeldne livsmiljø. Men dette er også områder med stor befolkningstetthet og høyt press på arealene, noe som gjør at leveområdene bygges ned og trues.³³

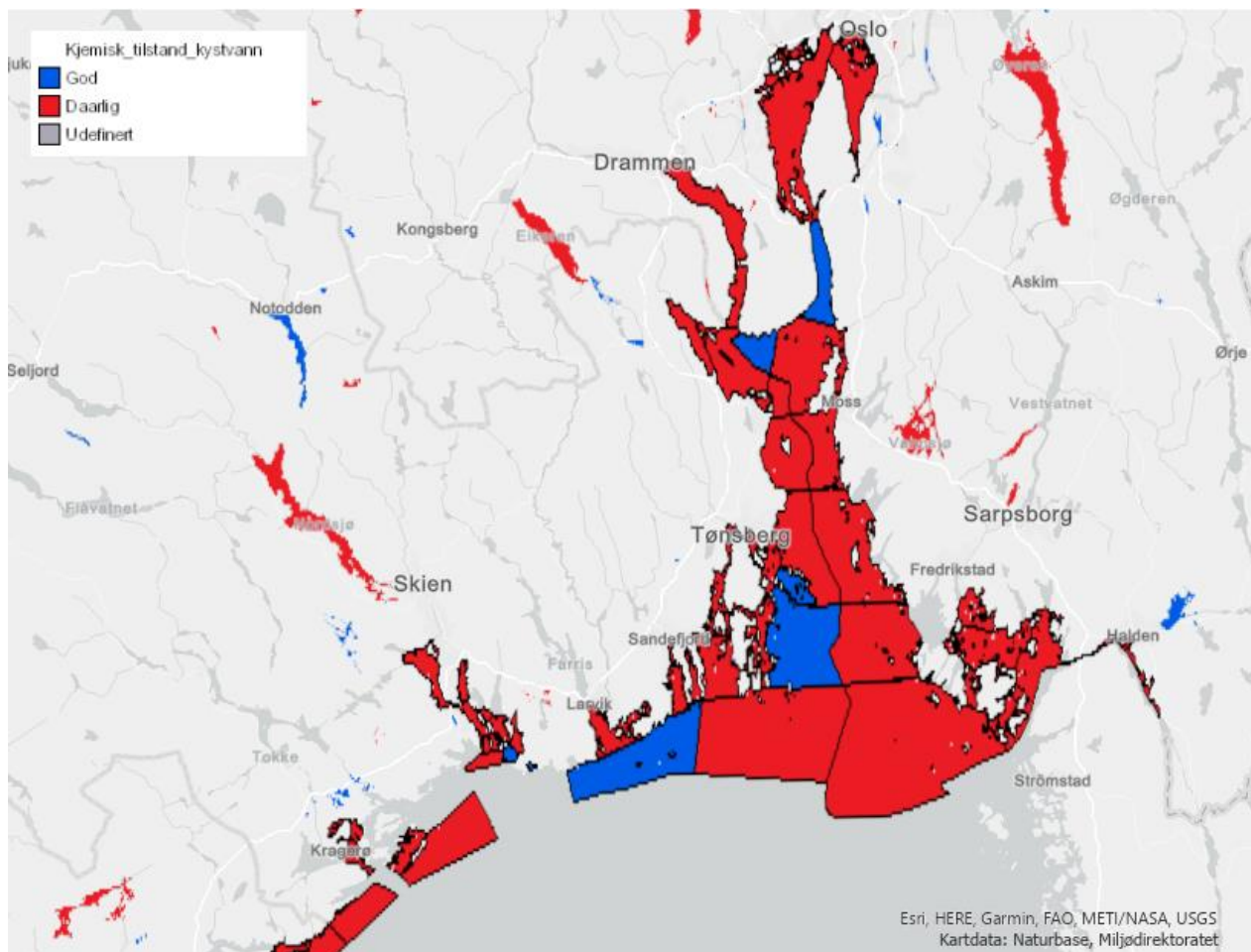
Fagsystemet Vann-nett brukes til registrering av vannkvalitet etter vannforskriften. Kartene i figur 32 og figur 33 viser hhv. økologisk og kjemisk vannkvalitet i Oslofjorden i 2019. Den økologiske kvaliteten i Ytre Oslofjord varierer mellom god og moderat. Telemarkskysten har stort sett god økologisk vannkvalitet, med unntak av Frierfjorden.

Figur 32 Økologisk vannkvalitet i Oslofjorden. Kilde: Vann-nett, Norges vassdrags- og energidirektorat



³³ [m1550.pdf \(miljodirektoratet.no\)](https://m1550.pdf(miljodirektoratet.no)), s28

Figur 33 Kjemisk vannkvalitet i Oslofjorden. Kilde: Vann-nett, Norges vassdrags- og energidirektorat



7.4.1. Vanntilstanden i kystvannet

Vestfold og Telemark fylkeskommune er regional vannmyndighet og beskriver kystvannet slik i den regionale vannforvaltningsplanen³⁴:

Kystvannets økologiske tilstand varierer; god - moderat - dårlig - svært dårlig. Årsakene til den dårlige tilstanden er forurensninger som for mye næringsstoffer og organisk materiale i vannet, samt leirpartikler fra de typiske leirvassdragene. Fremmede arter påvirker også tilstanden i kystvannet.

Den kjemiske tilstanden i sjøbunnen er dårlig. Hovedbildet er at det er dårlig kjemisk tilstand i alle fjordene fra Sandebukta til Kragerø. Svært dårlig tilstand har vi i Skien, Grenlandsfjordene, byfjorden i Tønsberg, fjordene omkring Kragerø. Dette skyldes nåværende og tidligere utslipp fra industri, tidligere skipsverft, havner og noe avrenning fra byer og motorveier (urbane områder.)

Miljøtilstanden i Oslofjorden er betydelig svekket gjennom de siste tiårene. Oslofjorden mottar avrenning fra hele det sentrale Østlandet, og det er særlig næringsstoffer og partikler som påvirker tilstanden. Største delen av ferskvann inn til Skagerrak kommer fra Østersjøen. Oslofjorden påvirkes derfor fra flere hold, også fra svensk vestkyst gjennom kyststrømmene og vind. Klimaendringer forsterker dette bildet. Kystvannet i fjorden har for stor algevekst og tidvis for mye leirpartikler fra elvene. Dette har gitt en redusert lystilgang i vannet og en svekkelse av de naturtypene som mange fiskearter er avhengig av, eks. tareskogene og ålegrasengene.

Kystvannet er tema i alle kystkommunene og ekstern påvirkning må løses interregionalt og i samarbeid med Agder- og Viken fylker, men også med svensk og dansk forvaltning..

7.4.2. Utvikling i arter Oslofjorden

Miljødirektoratet beskrev i 2021 miljøtilstanden i Oslofjorden.³⁵

Plantep plankton driver fotosyntese i de øvre vannlagene. For plantep plankton er tilstanden god og svært god i de ytre delene av Oslofjorden inn til Drøbak. Det er generelt bedre tilstand i de vestlige delene av fjorden enn i de østlige. For sidefjordene, blir tilstanden dårligere jo lenger inn i fjorden man kommer.³⁶

Dyreplankton omfatter en rekke ulike dyregrupper som har til felles at de flyter fritt i vannmassene. De siste 50 årene har det vært en endring i sammensetningen av dyreplankton i Oslofjorden, med en økning i sørlige varmekjære varianter og en reduksjon i raudåte. Raudåte er et viktig beite for makrell og sild og annen pelagisk fisk (som i motsetning til bunnfisk hovedsakelig lever i åpne vannmasser). Det er ikke utviklet et klassifiseringssystem for dyreplankton, men alt i alt ser trenden ut til å være negativ for dyreplankton i Oslofjorden.³⁷

³⁴ [Vestfold og Telemark fylkeskommune - Vannforvaltning \(vtfk.no\)](#)

³⁵ <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1550/m1550.pdf>

³⁶ SALT rapport nr. 1036, s. 17

³⁷ SALT rapport nr. 1036, s. 18

Bløtbunnsfauna er dyr som lever i og på marine sedimenter. De er spesielt godt egnet for å måle miljøets tilstand fordi de er relativt stasjonære, og artssammensetningen vil derfor i stor grad reflektere miljøforholdene. Bunnfauna på bløtbunn er jevnt over i god tilstand i Ytre Oslofjord, men et godt stykke fra svært god. I flere av sidefjordene er tilstanden dårlig, for eksempel Tønsbergfjorden og Frierfjorden og ved Horten havn. Bunnområdene i de åpne, ytre deler av Ytre Oslofjord viser en negativ utvikling ved at fauna har blitt mer fattig med hensyn til antall individer og antall arter. Tilstanden for bunnfaunaen ligger mellom moderat og svært god tilstand. Årsaken til den negative utviklingen er ikke kjent.³⁸

Ålegras og makroalger vokser på hhv. bløtbunn og fjell langs kysten og er viktige og produktive områder for bunnlevende fisk. Ålegras er svært vanlig i Oslofjorden, men er sårbar på grunn av avrenning fra landbruket og nedbygging av strandsonen. Makroalgene, blant annet stortare, viser klare tegn til at de ikke vokser på like store dyp i dag som for noen tiår siden, noe som har sammenheng med dårligere sikt i vannet, noe som kan være relatert til økt tilførsel av organisk materiale i vannet. Beiting fra kråkeboller kan også virke inn.³⁹

Når det gjelder fisk har det generelt over de siste tiårene forekommet en endring der de bunnlevende fiskeartene er redusert i antall og forekomst, mens de pelagiske (som lever i åpne vannmasser), noe mer varmekjære, har økt i frekvens og forekomst. Særlig er det lite torskefisk i fjorden. Det er derimot en økt mengde sjøørret, særlig i de ytre delene av Oslofjorden.⁴⁰

Sjøpattedyrene steinkobbe og nise finnes i Oslofjorden, og tilstanden er stabil eller økende, og tilstanden karakteriseres som god.

Ærfugl, svartand, skarv, makrellterne og sildemåker er viktige sjøfugler i Oslofjorden. Det har vært en årlig reduksjon i ærfuglbestanden på 2 %. Det har sannsynligvis vært en nedgang også i de andre bestandene, med unntak av storskarvbestanden som er stabil.

7.4.3. Trusler

Havforskningsinstituttet, NIVA og NINA ble bedt om å peke på de viktigste truslene for miljøet i Oslofjorden av Miljødirektoratet. Avrenning fra landbruket, fysiske inngrep, organisk tilførsel fra land, fiske og utslipp fra kommunalt avløp er ifølge disse forskningsinstituttene de viktigste truslene mot livet i havet. For sjøfugl vurderer NINA at endringer i artssammensetninger av byttedyr og fremmede organismer er de viktigste truslene i tillegg til fiske.

Avrenning fra landbruket og kommunalt avløp fører til økt mengde næringsalter i sjøvannet med algeoppblomstring, redusert oksygenkonsentrasjon, dårligere sikt og formørking og økt sedimentasjon. Organisk tilførsel fra land kommer fra elver og bekker og fra tette flater som ikke

³⁸ SALT rapport nr. 1036, s. 20

³⁹ SALT rapport nr. 1036, s. 22

⁴⁰ SALT rapport nr. 1036, s. 23

absorberer regnvannet. Disse påvirkningsfaktorene utgjør en særlig trussel mot bunnfauna, makroalger, ålegras og plankton og kysttorsk.

Fysiske endringer forstyrrer habitatene og kan føre til tilslamming og endring av bekkeløp hvor ørreten gyter. Det er særlig ålegraset og makroalgene (tang og tare) som påvirkes.

Fiske kan endre på økosystemene ved at beitefisk og predatorer endres i sammensetning. Overfiske kan føre til lite rekruttering i artene som fiskes. Det antas at kysttorskens tilbakegang har sammenheng blant annet med dette.⁴¹

7.4.4. Fremmede arter

Miljødirektoratet omtaler fremmede arter i Oslofjorden i sitt forslag til helhetlig plan for Oslofjorden⁴²: «De siste tiårene er det observert en økning i fremmede organismer i kystvannet, og særlig i Oslofjorden. Dette har sannsynligvis flere årsaker, hvor både varmere vann som følge av klimaendringer og økt sjøtransport nok er relevante. De fleste fremmede organismer dør som regel raskt ut fordi de ikke er tilpasset norske økosystemer. En del mangler imidlertid naturlige fiender og kan overleve i de nye omgivelsene. Dette har vist seg å være tilfelle for noen fremmede organismer i Oslofjorden, slik som stillehavsøsters, japansk drivtang og mink. Av disse har stillehavsøsters og mink fått mest fokus. Stillehavsøsters kan med sine skarpe kanter og revbyggende strategi gjøre badestrender utilgjengelig og mink har en negativ påvirkning på fuglelivet ved at de tar egg og unger av spesielt sjøfugl.

Det er registrert minst fem fremmede marine arter i Oslofjorden, hvorav stillehavsøsters (*Crassostrea gigas*, som nå heter *Magallana gigas*) er den mest omtalte og bekjempes aktivt med ulike initiativ som ryddeaksjoner. Arten ble første gang registrert i området i 2007. I Fremmedartslista er den satt i svært høy risiko, som er aller høyeste risikonivå i forhold til økologi (Artsdatabanken 2018). Amerikansk hummer *Homarus americanus* er funnet i Indre Oslofjord, og er en art som er vurdert til svært høy risiko.

Japansk sjølyng (*Dasyatis japonica*), Strømgarn (*Bonnemaisonia hamifera*) og Krokberer (*Dasya baillouviana*) er også arter på fremmedartslista som er observert i Oslofjorden. Når det gjelder planteplankton finnes det ingen fremmedartsliste, og det er også uklart hva som kan kalles en fremmed art fordi planktonet flyter fritt uten grenser. I varme somre kan det registreres varmekjære arter langt utover høsten.»

7.4.5. Advarsler mot sjømat

I en del fjorder, havner og innsjøer er innholdet av miljøgifter så høyt at Mattilsynet advarer mot å spise visse typer selvfanger fisk og skalldyr.⁴³ Slike områder er farget røde i kartet i figur 34.

⁴¹ Miljødirektoratet M-1550 (2019) s. 107

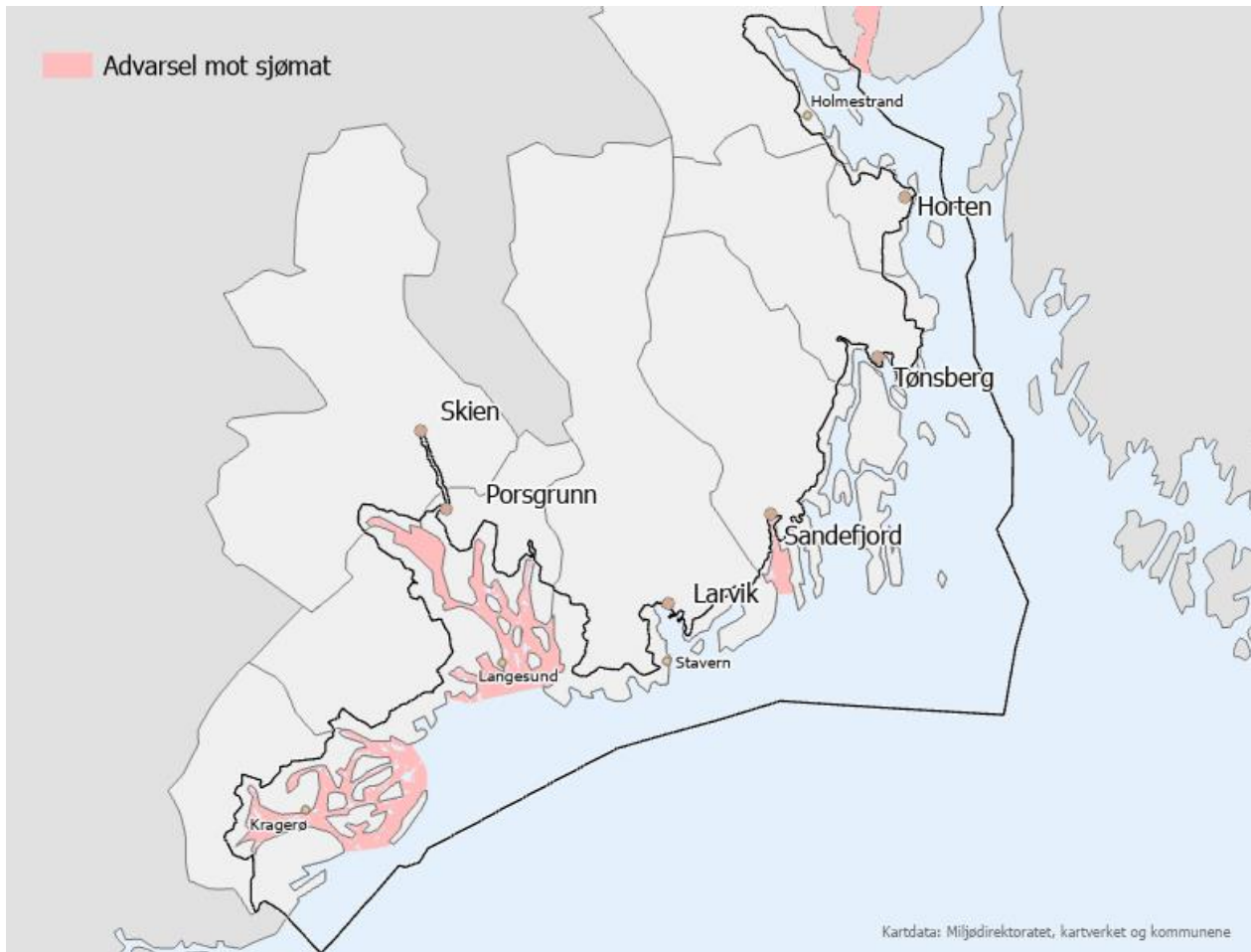
⁴² Miljødirektoratet M-1550 (2019) s. 52-53

⁴³ Mattilsynet, https://www.matportalen.no/matvaregrupper/tema/fisk_og_skalldyr/

I sjøområdene utenfor Kragerø advares gravide og ammende mot å spise torskefilet pga. forhøyede kvikksølvnivåer. Skjellene ved Kragerø Havn bør ikke spises av noen.

I Grenlandsfjordene advares det mot flere typer fisk og skalldyr på grunn av forurensing og forekomst av dioksiner. Det er ikke bra å spise innmaten i krabber fra innerst i Sandefjordsfjorden pga. for mye kadmium.

Figur 34 Områder der Mattilsynet har innført råd om konsum av fisk og skalldyr. Kilde: Miljødirektoratet⁴⁴



⁴⁴ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/forurensning/advarsler-mot-fisk-og-sjomat/>

7.5. Utvalgte kulturlandskapsområder

I kystsonen i Vestfold og Telemark er det kartlagt flere verdifulle kulturlandskap (tabell 6). Jomfruland og Stråholmen i Kragerø kommune og Færder i Færder kommune er valgt ut av Landbruksdirektoratet som 2 av 46 utvalgte kulturlandskap i Norge (se figur 35). Kulturlandskapene velges ut på bakgrunn av både biologisk og kulturhistorisk verdi. De utvalgte kulturlandskapene i Vestfold og Telemark har fortidsminner fra bronsealderen og har gjennom lang tid vært brukt til beite og annet landbruk. Det er et rikt naturmangfold som viser blant annet følge av lang tids bruk som beite.⁴⁵

Tabell 6 Viktige kulturlandskap i Vestfold og Telemark. Kilde: Miljødirektoratet, Landbruksdirektoratet

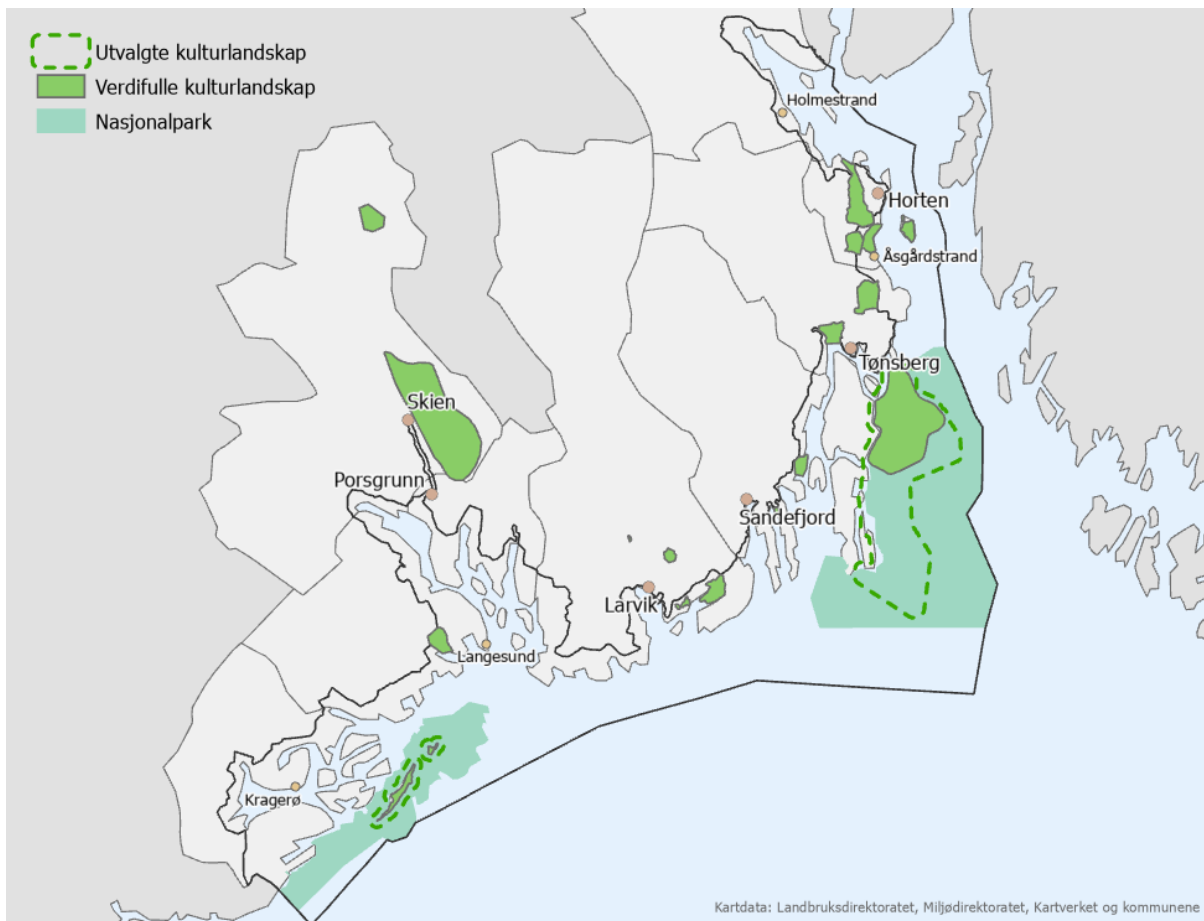
ID	Navn	Kommune	Biologisk mangfoldverdi	Kulturminneverdi
KF00000092	Bastøya	Horten	Svært verdifullt	Mindre verdifullt
KF00000083	Adal, Lørge	Horten	Svært verdifullt	Verdifullt
KF00000089	Fjugstad, Vestmanrød, Nasjonalparken	Horten	Svært verdifullt	Svært verdifullt
KF00000094	Borrevannet	Horten	Svært verdifullt	Svært verdifullt
KF00000084	Jarlsberg - Ilene	Tønsberg	Svært verdifullt	Svært verdifullt
KF00000087	Slagen-Rom	Tønsberg	Mindre verdifullt	Svært verdifullt
KF00000096	Skjærgård øst for Nøtterøy*	Tønsberg/Færder	Svært verdifullt	Svært verdifullt
KF00000093	Hafallen	Sandefjord	Svært verdifullt	Verdifullt
KF00000085	Langøya og Skravestad	Sandefjord	Svært verdifullt	Svært verdifullt
KF00000086	Indre Viksfjord	Larvik	Svært verdifullt	Verdifullt
KF00000088	Drengskilen - Kaupang	Larvik	Verdifullt	Svært verdifullt
KF00000275	Bamble kirke - Esa-Hvalvika	Bamble	Ikke registrert	Verdifullt
KF00000266	Jomfruland*	Kragerø	Ikke registrert	Verdifullt
KF00000267	Stråholmen*	Kragerø	Ikke registrert	Verdifullt
*) Utvalgt kulturlandskapsområde. Jomfruland og Stråholmen utgjør ett utvalgt kulturlandskapsområdet i Landbruksdirektoratets liste.				

Verdiene i kulturlandskapet er avhengig av fortsatt bruk, skjøtsel og vedlikehold for å opprettholdes. Endringer i kulturlandskapet er gjerne knyttet til tap av natur, klimaendringer, arealendringer,

⁴⁵ Les om de utvalgte kulturmiljøene på Landbruksdirektoratet.no

gjengroing, forfall, press fra by- og tettstedsvekst og rasjonalisering og intensivering av jordbruksnæringen.⁴⁶

Figur 35 Viktige kulturlandskap i Vestfold og Telemark. Kilde: Miljødirektoratet



⁴⁶ Landbruksdirektoratet. <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/jordbrukets-kulturlandskap>

7.6. Verneområder

Det er en rekke vernede områder langs kysten av fylket vårt. Av alle 258 verneområdene i kystkommunene finner vi 167 av dem innenfor kystsonen.

Færder nasjonalpark og Jomfruland nasjonalpark som vist i figur 36 er de klart største, der mesteparten av disse områdene er sjø og sjøbunn. Færder nasjonalpark har et rikt livsmiljø med sjeldne naturtyper som edelløvskog, kystfuruskog, strandenger, gammel slåttemark og naturbeitemark på øyene, og tareskoger, ålegrasenger, bløtbunnsområder og skjellsandområder i sjøen. Dette er leveområder for et mangfold av planter, dyr og insekter.⁴⁷

Jomfruland nasjonalpark har omtrent 15 000 mål med tareskoger, ålegrasenger, bløtbunn, skjellsand og israndavsetninger har nasjonal verdi som naturtyper. Naturtypene har viktige økologiske funksjoner både i og utenfor nasjonalparken, blant annet som oppvekst- og leveområder for fisk og skalldyr.⁴⁸

I tillegg til nasjonalparkene Jomfruland og Færder finner vi 10 landskapsvernområder, 87 naturreservat og 68 områder med annen verneform (se Tabell 7).

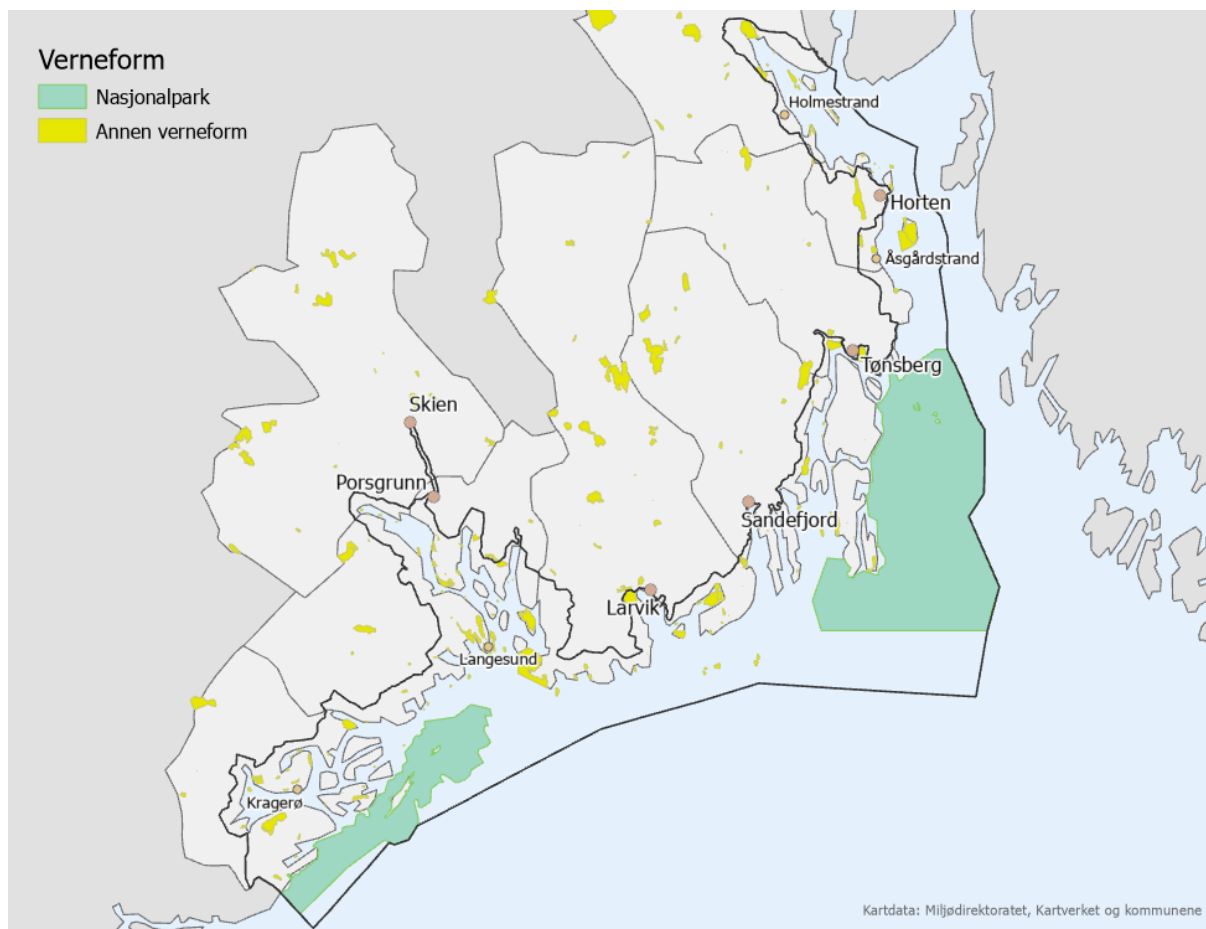
Tabell 7 Verneområder innenfor kystsonen, Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet

Verneform	Antall
Nasjonalpark	2
Landskapsvernområde	10
Naturreservat	87
Annen verneform	68

⁴⁷ <https://ferdernasjonalpark.no/om-parken/>

⁴⁸ <https://jomfrulandnasjonalpark.no/om-jomfruland-nasjonalpark/>

Figur 36 Verneområder i kystkommunene. Kilde: Miljødirektoratet



Nasjonalparker

Nasjonalparker er store naturområder med særegne eller representative økosystemer. De kan også være landskap uten tyngre naturinngrep.

De store verneområdene sikrer at samspillet i naturen ikke blir forstyrret, og de er en viktig del av arbeidet med å hindre at planter og dyr blir utryddet.

Naturreservater

Naturreservater er den strengeste formen for områdevern etter naturmangfoldloven. Dette er områder som inneholder truet, sjelden eller sårbar natur, representerer en bestemt naturtype, har en særlig betydning for biologisk mangfold, utgjør en spesiell geologisk forekomst, eller har særskilt naturvitenskapelig verdi.

Landskapsvernområder

Landskapsvernområder er natur- eller kulturlandskap med stor økologisk, kulturell eller opplevelsesmessig verdi. Til landskapet regnes også kulturminner som bidrar til landskapets egenart. Verneformen brukes ofte for å ta vare på kulturlandskap i aktiv bruk.

Bevaring av landskapsbildet og landskapsopplevelsen er en sentral målsetting ved opprettelse av landskapsvernområder. I noen landskapsvernområder er også bestemte deler av dyre- eller plantelivet vernet.

Kilde: www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/vernet-natur/norges-verneomrader/

8. Tilgjengelighet til strandsonen

SSB definerer *potensielt tilgjengelig strandsoner* som areal i strandsonen som ikke er bygningsnært (mer enn 50 meter fra nærmeste bygg), ikke er dyrket mark og ikke er vei- eller jernbaneareal.⁴⁹

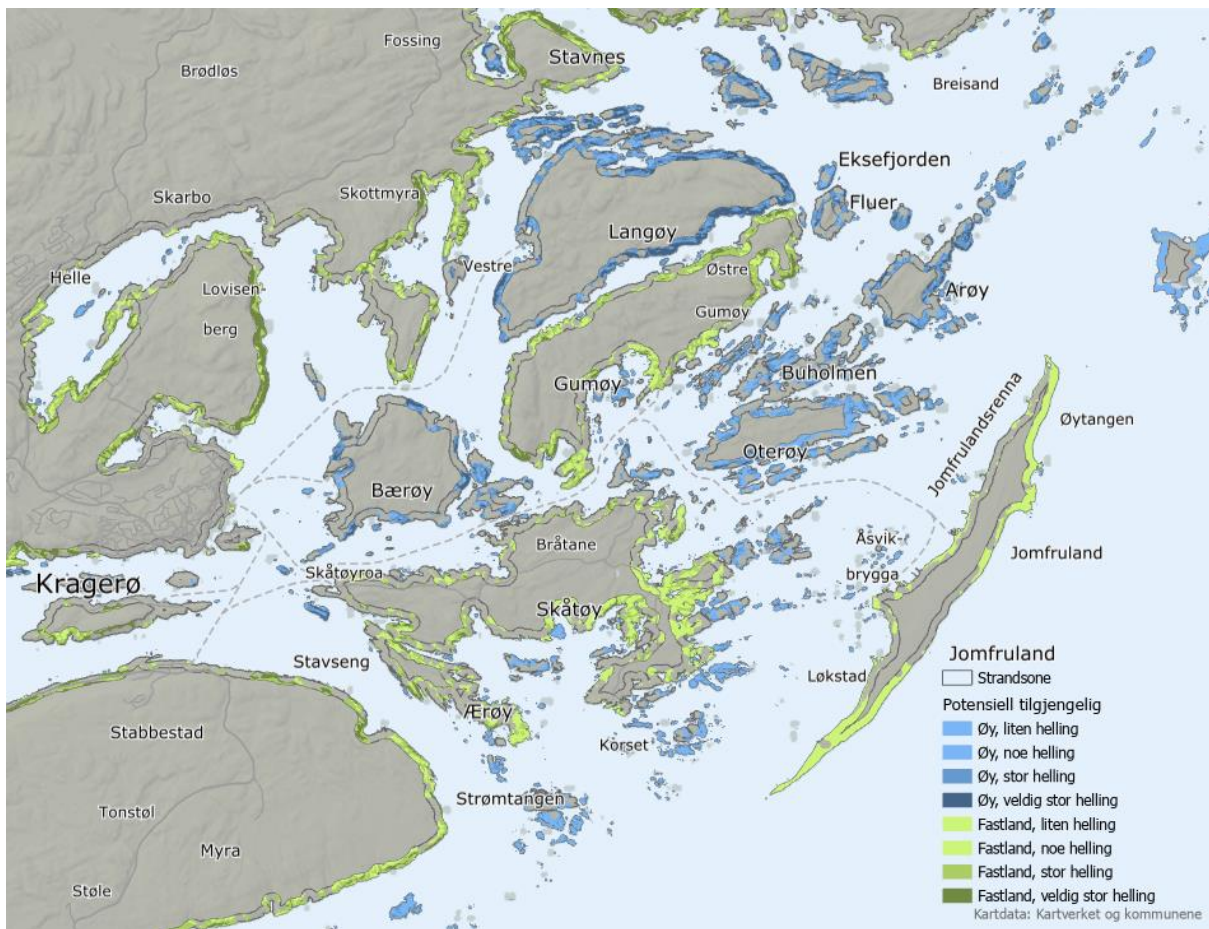
Kartet i figur 37 viser strandsonen i skjærgården utenfor Kragerø, som er et populært hytteområde med stort press på arealene langs sjøen. Områder i strandsonen som ligger mer enn 50 meter fra nærmeste bygning er markert i grønt og blått og er potensielt tilgjengelig strandsoner. De grønne områdene er på fastland eller øyer med fastlandsforbindelse, mens de blå områdene kun er tilgjengelig med båt. Mørkere områder er brattere, og vil i mange tilfeller være uegnet for opphold og noen ganger også ferdsel.⁵⁰

⁴⁹ <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/areal/statistikk/byggeaktivitet-i-strandsonen/artikler/68-prosent-av-strandsonen-er-tilgjengelig-for-allmennheten>

⁵⁰ SSB deler statistikken over arealstatus inn i bratthetskategorier etter muligheter for friluftsliv:

- Liten helling < 3 grader med mulighet for telting
- Noe helling 3-10 grader med mulighet for opphold
- Stor helling 10-25 med mulighet for ferdsel
- Svært stor helling > 25 grader er definert som for bratt for ferdsel

Figur 37 Potensielt tilgjengelig strandsonereale i skjærgården utenfor Kragerø. Kilde SSB

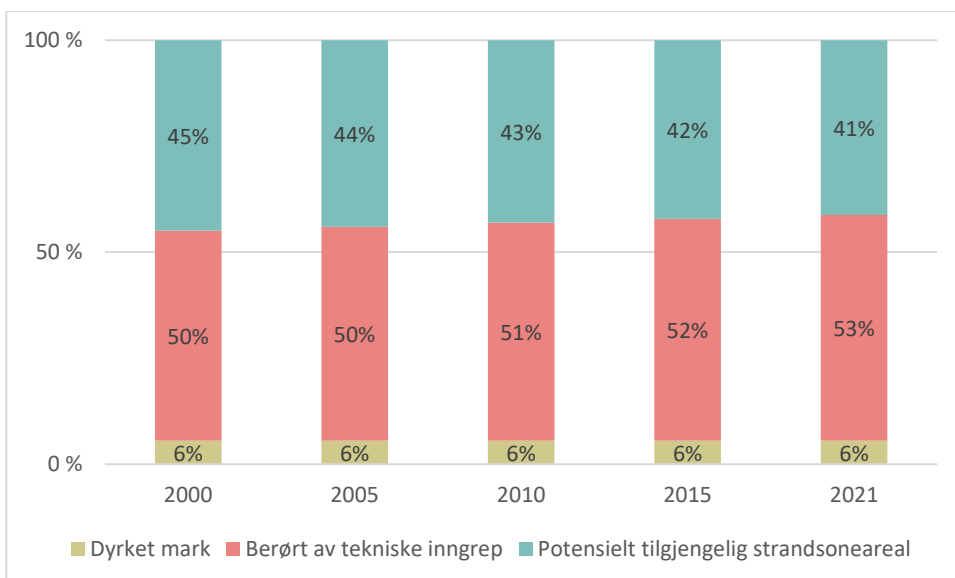


Samlet areal av strandsonen i Vestfold og Telemark, for både fastland og øyer, utgjør 136 km². Halvparten av dette arealet er enten dyrket mark eller påvirket av tekniske inngrep. De gjenstående 68 km² kalles potensielt tilgjengelig strandsoner.

Tabell 8 viser at rundt halvparten av det potensielt tilgjengelige strandsonereale har en helling på mer enn 10 grader, og kan være egnet for ferdsel, men ikke for opphold. Dette gir 37 km² potensielt tilgjengelig strandsonereale med lav helling, omtrent likt fordelt på øyer og fastland.

Tabell 8 Potensielt tilgjengelig strandsone 2020 etter helling på terrenget. Km². Kilde: SSB, kartstatistikk

Potensielt tilgjengelig strandsone i km ²	Øy	Fastland	Samlet
Helling <3 grader	7,2	8,0	15,2
Helling 3-10 grader	10,7	11,2	21,9
Helling 10-25 grader	11,1	12,3	23,4
Helling >25 grader	2,8	5,5	8,2
Tilgjengelig strandsone med mulighet for opphold	17,9	19,2	37,1
Samlet tilgjengelig strandsone	31,8	37	68,8

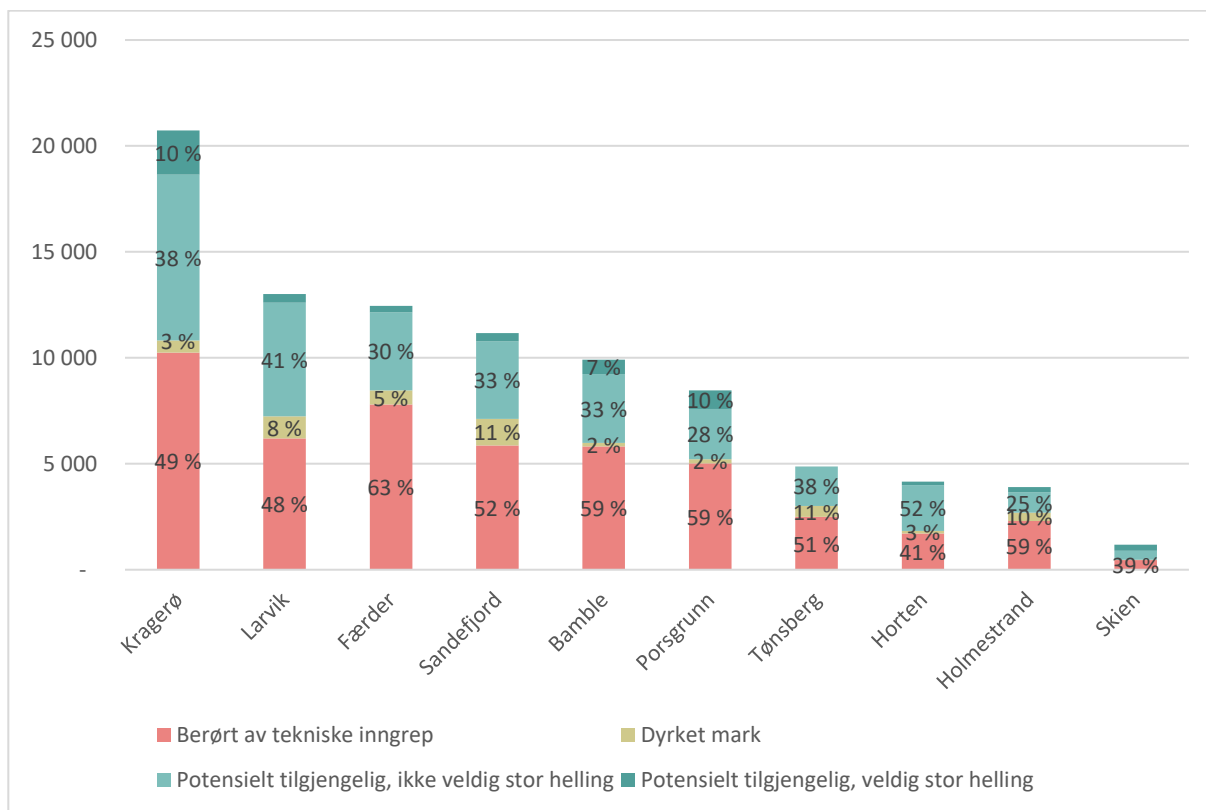
Figur 38 Andel tilgjengelig strandsone for fastland og øyer med fastlandsforbindelse, Vestfold og Telemark fylke. Kilde: SSB⁵¹

Figur 38 viser at andelen av potensielt tilgjengelig strandsoneareal har sunket fra 45 % til 41 % fra år 2000 til 2021. Til sammen er det potensielt tilgjengelige strandsonearealet i fylket redusert med nær 3,3 km² i den samme perioden.

Det er i kommunene Kragerø, Færder og Larvik vi finner mest strandsoneareal blant kystkommunene i fylket. Figur 39 viser at i seks av kystkommunene er over halvparten av strandsonearealet på fastlandet⁵² berørt av tekniske inngrep. I fire av kommunene (Færder, Bamble, Porsgrunn og Holmestrand) er rundt 60 % av strandarealet berørt av tekniske inngrep.

⁵¹ SSB tabell 08917 Strandsoneareal på fastland, etter helling og arealstatus

⁵² Tallene omfatter strandsonearealet på fastlandet og på øyer med fastlandsforbindelse i form av bru eller bilferge.

Figur 39 Strandsonearealet på fastland i dekar, 2021 etter kommuner og terrenghelling. Kilde: SSB⁵³

Kragerø og Larvik har mest potensielt tilgjengelig strandsoneareal med terrenghelling mindre enn 25 grader.

⁵³ [SSB tabell 08917 Strandsoneareal på fastland, etter helling og arealstatus](#)

9. Fritid og friluftsliv

Stadig flere mennesker bor i byer og tettsteder, og omtrent 70 – 80 % av grønnstrukturen som fantes i byer og tettsteder på 1950-tallet er borte. Presset på friluftslivsområder, naturområder og sammenhengende grønne områder som ligger innenfor byggesonen er spesielt stort i de større byene. I Vestfold og Telemark ligger de største byene nært kysten, som også er områder som er svært egnet for ferie, fritid, rekreasjon og næring. Denne konkurransen om de verdifulle og attraktive arealene utfordrer hensynet til friluftsliv.⁵⁴

Mulighet for et variert friluftsliv er et viktig bidrag til god folkehelse og bostedsattraktivitet. Friluftslivmeldingen fra 2016⁵⁵ definerer friluftsliv som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandringer og naturopplevelse. Friluftsliv kan bidra til større engasjement og forståelsen for å ta vare på natur og miljø. Strandrydding, bearbeiding av løyper, tilrettelegging av områder og vern av naturområder for opplevelse blir viktigere for offentlige etater, frivillige, innbyggere og besøkende.

9.1. Deltagelse i friluftsliv

Deltagelsen i og bevisstheten om friluftsliv er høy. I 2021 deltok hele 97 % av den norske befolkningen i friluftslivsaktiviteter ([SSB sin Levekårsundersøkelse](#)), hvor fotturer i parker eller naturomgivelser i nærheten av bolig er de mest utbredte friluftslivsaktivitetene. 84,5 % har friluftsliv og treningsaktiviteter for å få bedre helse. I tillegg har friluftslivet de siste 20 årene fått mer preg av individualisering og spesialisering. I motsetning til situasjonen på 1970-tallet, da friluftslivet var dominert av noen få kjerneaktiviteter, er aktivitetene i dag mer mangfoldige og en del av de nye aktivitetene domineres av enkelte grupper. Langs kysten er det i dag større preg av dagsutfart enn tidligere da folk ofte oppholdt seg på øyer over lengre perioder.

9.2. Tilrettelegging for friluftsliv

Mange friluftslivsaktiviteter er arealkrevende da de fordrer store, sammenhengende naturområder med få tekniske inngrep. Tekniske naturinngrep kan derfor i mange tilfeller komme i konflikt med hensynet til friluftsliv. Flere kommuner velger derfor ut områder som tåler tyngre tilrettelegging, samtidig som at en holder det enkelt andre steder. Et eksempel på tiltak er å redusere tilgangen på søppelstasjoner på enkelte øyer, for å heller øke det på øyer som tåler det bedre.

Noen steder der det tidligere var behov for å begrense ferdsel og opphold, er det nå nødvendig å åpne mer opp. Et godt eksempel er endringen i teltforbudet på en rekke friluftslivsområder de siste årene for å unngå forbud der det ikke er et reelt behov. Nedbygging av strandsonen kan føre til at det er vanskelig å finne tilgjengelige og egnede teltplasser i de tetttest bebygde områdene langs

⁵⁴ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/friluftsliv/friluftsliv-i-byene/>

⁵⁵ St.meld. nr. 18 (2015–2016) Friluftsliv — Natur som kilde til helse og livskvalitet

skjærgården. Det er nå lempet på avstandsregelen for å sette opp telt i utmark, og en kan nå sette opp telt inntil 50 meter fra bebodd hus eller hytte i strandsonen.⁵⁶

En annen faktor som kan påvirke friluftslivet langs kysten er utfordringer og konflikter knyttet til motorisert ferdsel. Økende trafikk med hurtiggående fritidsbåter og vannskutere medfører støy og forstyrrelser. Det kan representere en sikkerhetsrisiko for de som seiler, padler, ror eller bader, i tillegg til fugle- og dyreliv.

9.3. Tilgang til friluftslivsarealer langs kysten

I Vestfold og Telemark er store deler av det åpne og tilgjengelige landskapet nedbygd. Selv om byggeaktiviteten i strandsonen har avtatt de siste 20 årene (kap. 5.3), er det fortsatt en utfordring å unngå ytterligere nedbygging og privatisering av strandsonearealene.

De viktigste virkemidlene i friluftspolitikken er arealplanlegging og streng forvaltning av kystsonen basert på plan- og bygningsloven. Her har kommunene, som planmyndighet, en stor og viktig rolle for å tenke helhetlig for å sikre tilgjengelige friluftarealer. Tiltak og aktiviteter som ikke er avhengige av å ligge helt ned til sjøen, tilstrebes nå plassert bak strandsonen. En restriktiv praksis med bygging i strandsonen kan bidra til at arealene bak fortsatt blir attraktive utbyggingsarealer for næring, boliger og fritidsbebyggelse. Det er viktig å beholde, eller gjenopprette tilgang med strandsonen og sjøarealene gjennom en god grønnstruktur.

Standardheving innenfor eksisterende hytteområder (vann, avløp, veier og strømforsyning) kan også være en utfordring. Slike tiltak vil ofte kreve terrenginngrep og synlige installasjoner.

Utover å hindre ytterligere nedbygging, kan kommunene også jobbe for å reversere gamle tiltak. Eksempler på dette er å:

- Sikre allmenhetens tilgang ifm. omreguleringer og transformasjoner.
- Kjøpe opp eiendommer for å sikre allmenhetens tilgang.
- Bruke plan- og bygningslovens virkemidler for å unngå ulovlig nedbygging og privatisering av strandsonen, deriblant ulovlige stengsler.

⁵⁶ <https://www.statsforvalteren.no/portal/Arkiv-Nyheter/2014/07/Lettere-a-telte-i-strandsonen/>

9.4. Friluftslivsplaner

Kommunene utarbeider ulike former for friluftslivsplaner som verktøy for å fremme idrett, friluftsliv og annen selvorganisert fysisk aktivitet. Dette kan være kommunedelplaner, strategier eller egne temaplaner. Disse planene beskriver status, behov, utfordringer, manglende anleggsdekning og aktivitetsnivå. Fysisk aktivitet bidrar til bedre helse og kommunene ønsker at innbyggerne i større grad tar i bruk friluftslivsarealene i kommunen og i sitt eget nærmiljø.⁵⁷

De fleste kommunene har en friluftslivsplan som skal sikre at friluftslivets behov blir hensyntatt i avgjørelser og prioriteringer. I planene er det tydelig at kysten med sine badeplasser/strender, kyststier og padleled er viktige friluftslivsområder for befolkningen. Tilrettelegging av områder for friluftsliv kan gjøre flere steder tilgjengelig for flere mennesker. På den andre siden medfører ofte tilrettelegging inngrep i naturen.

Friluftslivsplaner til kystkommunene

Holmestrand: [Anleggsplan for idrett, friluftsliv og kultur 2020-2028](#)

Horten: [Kommunedelplan for idrett og fysisk aktivitet 2015-2018](#)

Tønsberg: [Anleggsplan Idrett og friluftsliv 2021-2024](#)

Færder: [Anleggsplan Færder kommune 2018-2021](#)

Sandefjord: [Temaplan friluftsliv 2019-2028](#)

Larvik: [Kommunedelplan for fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv 2022-2025 \(på høring\)](#)

Porsgrunn: [Kommunedelplan for idrett og fysisk aktivitet](#)

Skien: [Kommunedelplan for kultur, idrett og friluftsliv 2020-2029](#)

Bamble: [Friluftslivsplan 2015-2019](#)

Kragerø: [Plan for idretts- og nærmiljøanlegg og fysisk aktivitet Kragerø kommune 2019-2024](#)

⁵⁷ Se tekstmaks for kommunenes friluftslivsplaner

9.5. Kartlagte friluftslivsområder

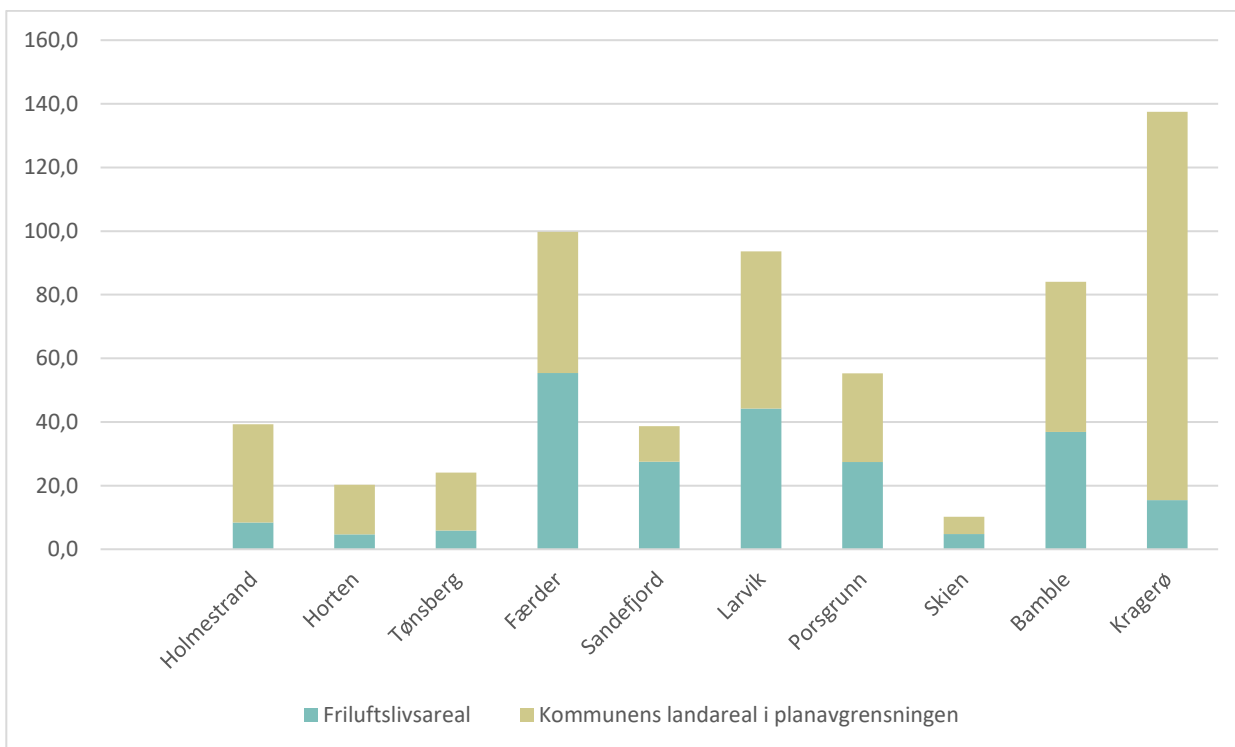
Alle kystkommunene i fylket har gjennomført en kartlegging av sine friluftslivsområder. Områdene er kartlagt og verdisatt ut fra faktisk bruk, uavhengig av eierskap og planstatus. Dette for å kunne forvalte friluftslivsområdene i tråd med kommunens overordnede mål om å sikre miljøet og en bærekraftig utvikling. De statlig sikrede friluftslivsområdene er stort sett innlemmet i de kartlagte friluftslivsområdene.

9.5.1. Kystsonen

37 % av landarealet i kystsonen er kartlagte friluftslivsområder. Disse arealene utgjør 222 km² av det totale landarealet på 600 km². Kommunene som har størst areal av kartlagte friluftslivsområder er Færder, Larvik og Bamble (figur 40). I Færder er 55 km² kartlagte friluftslivsområder, noe som utgjør over halvparten av kommunens areal. Larvik og Bamble har 44 km² og 37 km², noe som utgjør litt under halvparten av kommunes areal i kystsonen.

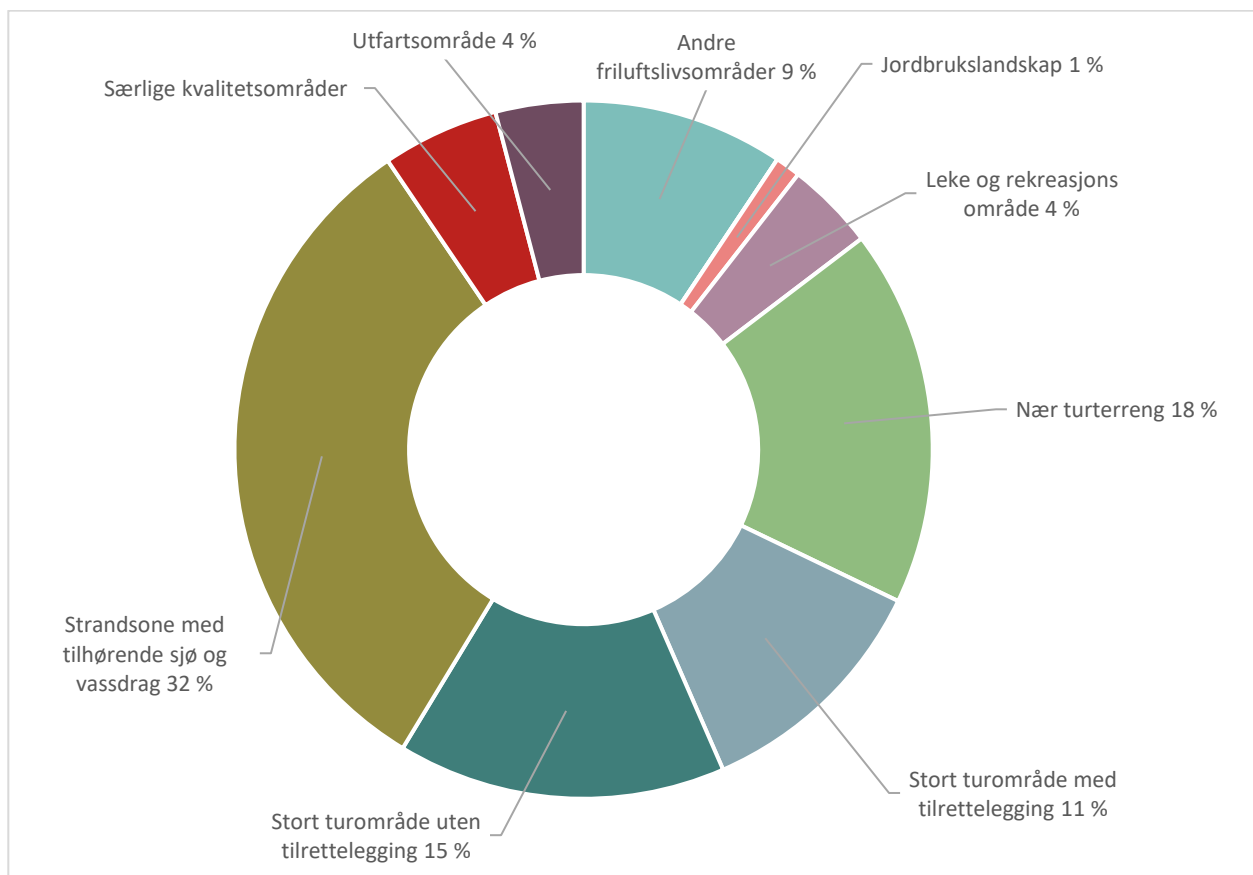
Kommunene vurderer friluftslivsområdene og gir dem en verdi fra ubetydelig til svært viktig.⁵⁸ 82 % av friluftslivsområdet i kystsonen er vurdert som viktige områder. Dette utgjør 182 km² eller 32 % av alt landarealet i kystsonen. I Holmestrand, Tønsberg, Porsgrunn og Skien er alle friluftslivsområder ansett som viktige for friluftslivet. Færder har vurdert 94 % av friluftslivsområdet som viktig.

Figur 40 Friluftslivsområder (km²) sammenlignet med kommunens areal i kystsonen i Vestfold og Telemark. Kilde: Miljødirektoratet



⁵⁸ [Sette verdi i hvert delområder - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no)

Figur 41 Områdetype i prosent av kartlagte friluftslivsområder i kystsonen. Kilde: Miljødirektoratet

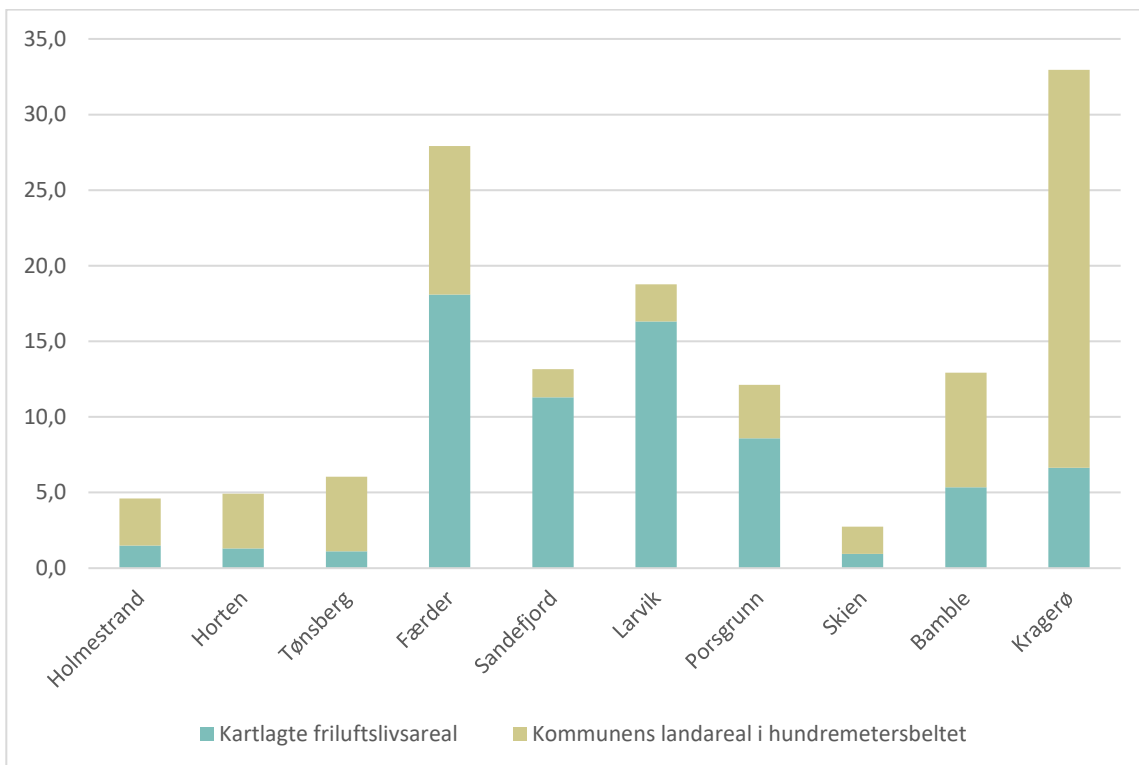


I kommunenes kartlegging har de satt en områdetype som sier noe om området funksjon for friluftslivet. Friluftslivsområder i «*strandsone med tilhørende sjø og vassdrag*» og «*nærturterreng*» utgjør den største andelen av friluftslivsområdene med 32 % og 18 % (figur 41).

9.5.2. Strandsonen

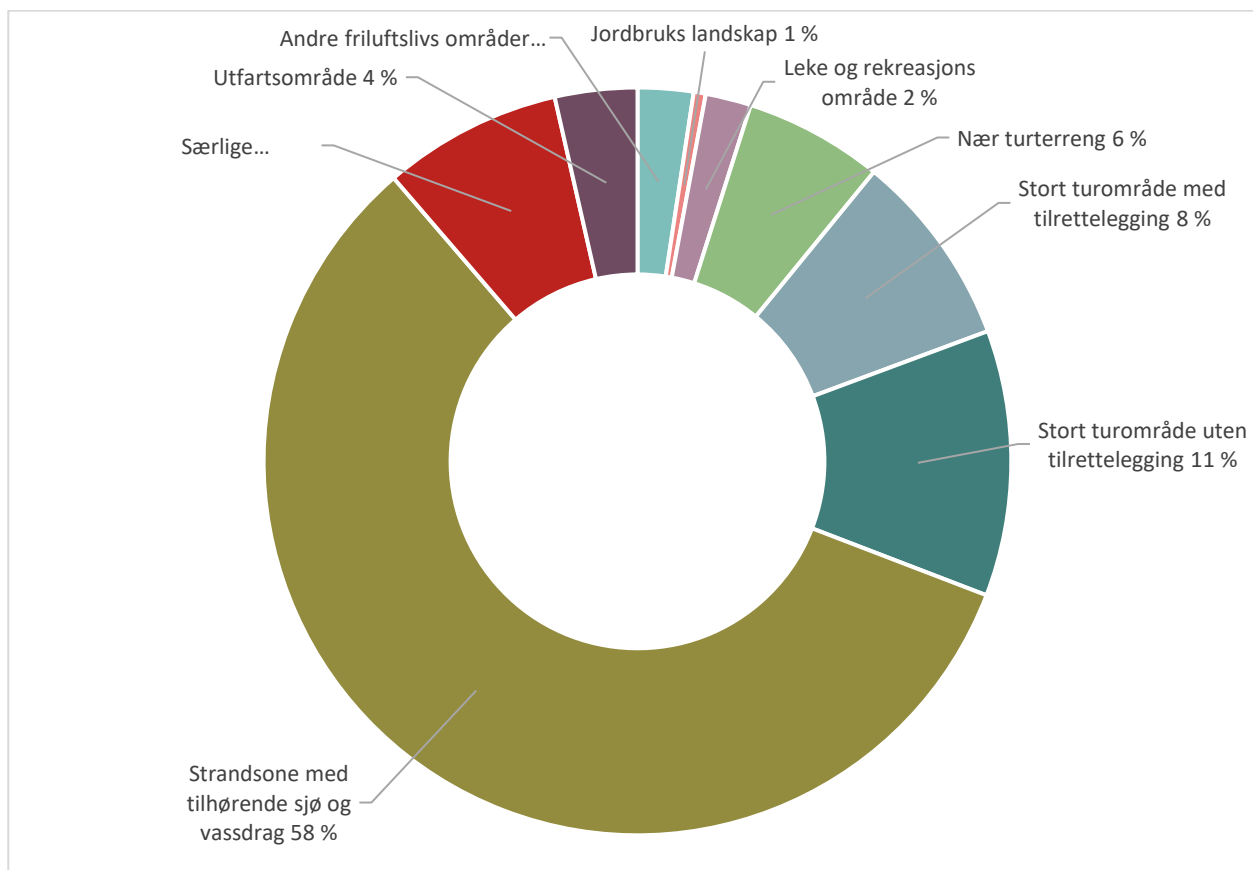
Kommunene har kartlagt rundt halvparten av strandsonerearealet. Færder, Sandefjord og Larvik har mest areal som er kartlagte friluftslivsområder (figur 42). Færder har mest areal med 18 km², som utgjør 65 % av kommunens areal i strandsonen. Larvik og Sandefjord har de største andelene kartlagt friluftslivsområde i strandsonen med hhv. 87 % og 86 %. Tønsberg og Kragerø har den laveste andelen kartlagte friluftslivsområder i strandsonen med hhv. 18 % og 20 %. Kragerø har fylkets størst strandsoner, men bare det femte største friluftslivsområdet.

Figur 42 Kartlagte friluftslivsområder (km²) i strandsonen. Kilde: Miljødirektoratet



Alle kommunene har gitt en stor del av friluftslivsområdene i strandsonen verdien viktig i sin kartlegging. Holmestrand, Tønsberg, Porsgrunn og Skien har klassifisert 100 % av arealet til å være viktige områder for friluftslivet. De resterende kommunene har alle en høy prosentandel av områder som er satt som viktige områder for friluftslivet.

Figur 43 Områdetype i prosent av kartlagte friluftslivsområder innenfor strandsonen. Kilde: Miljødirektoratet



Områdetyperen *strandsone med tilhørende sjø og vassdrag* utgjør rimeligvis mesteparten av friluftslivsområde i strandsonen, med *stort turområde uten tilrettelegging* på andre plass med 11 % (figur 43).

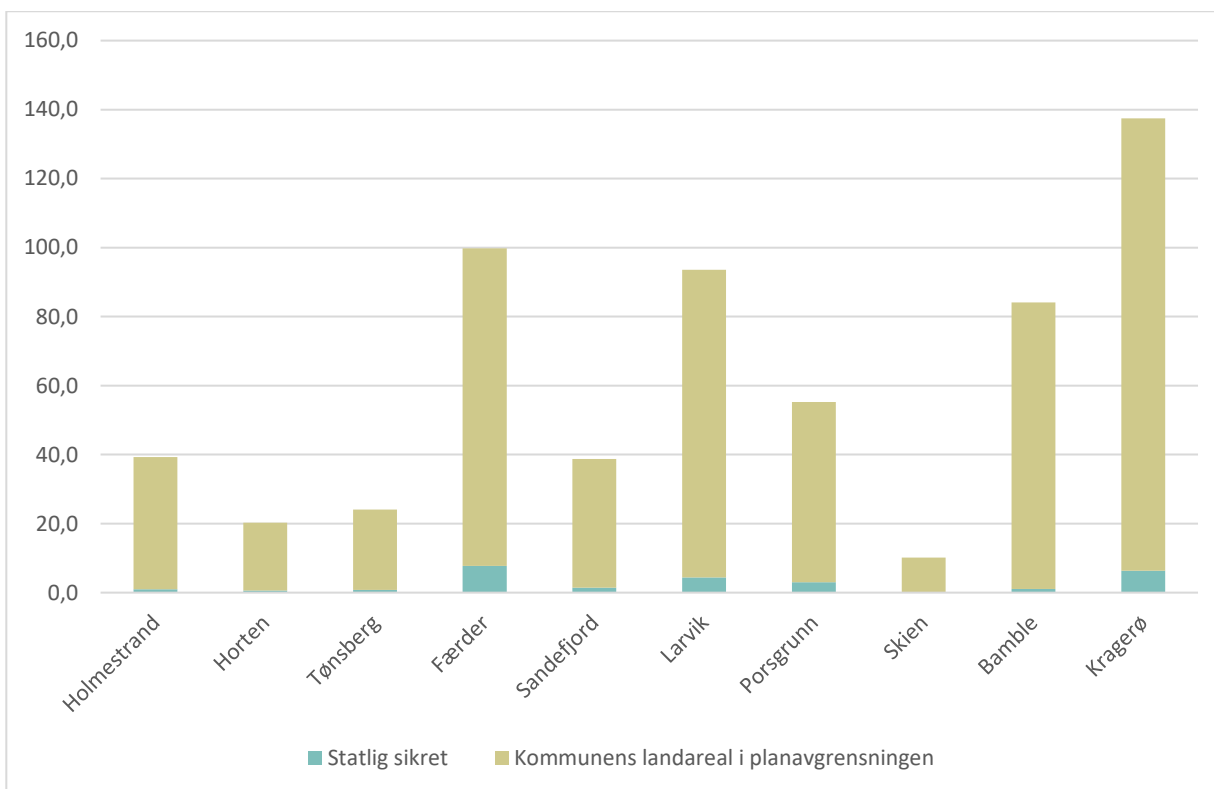
9.6. Statlig sikrede friluftslivsområder

I Vestfold og Telemark har vi ca. 300 statlig sikrede friluftslivsområder. Dette er områder som staten har råderett over ved erverv eller langvarig avtale om bruksrett, for å sikre allmennhetens tilgang til friluftslivsområder. De aller fleste av disse ligger ved kysten. Det er kommuner og interkommunale friluftsråd som normalt eier og drifter områdene.

9.6.1. Kystsonen

Statlig sikrede friluftslivsområder utgjør 25 km², eller 4 % av det totale landarealet til kystsonen. Det er Færder kommune som har størst areal og størst andel statlig sikrede friluftslivsområder med 7,7 km² eller 8 % (figur 44).

Figur 44 Statlig sikrede friluftslivsområder (km²) sammenlignet med kommunenes areal innenfor kystsonen. Kilde: Miljødirektoratet.

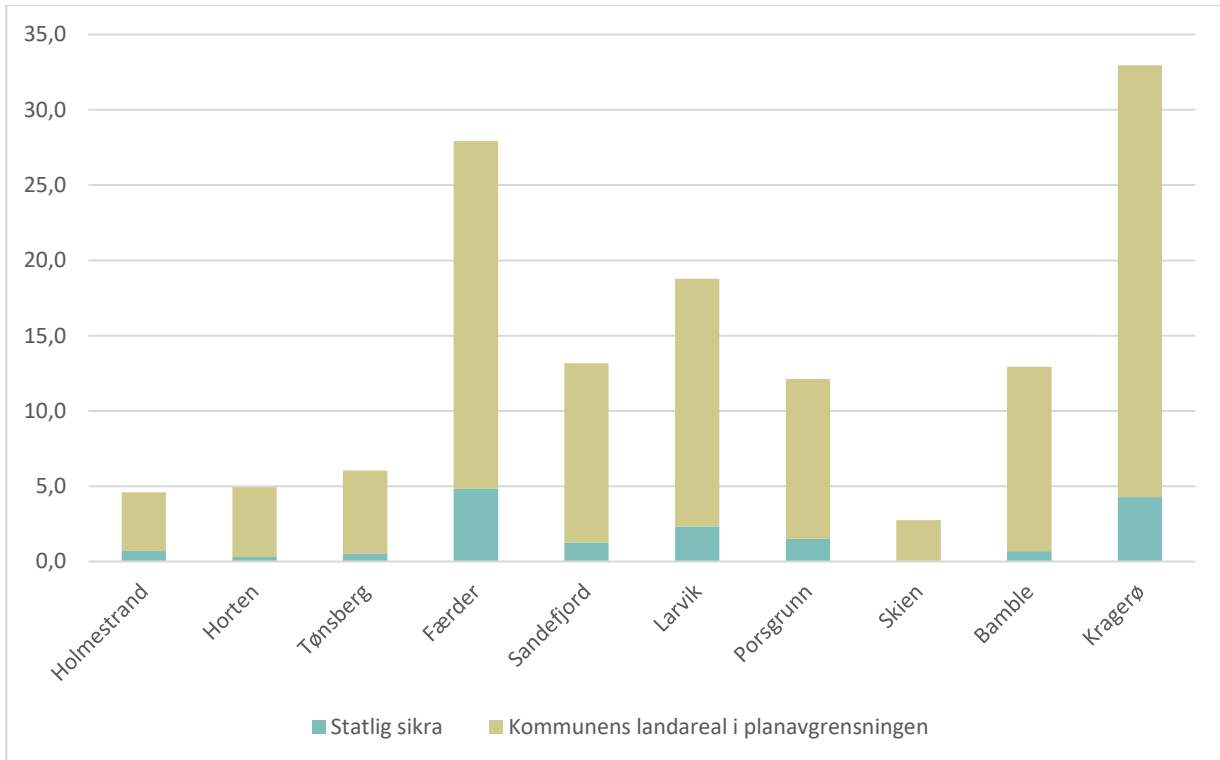


Områdene som er klassifisert som viktige områder innenfor statlig sikrede friluftslivsområder utgjør 15,5 km², eller 59 %. Det er igjen Færder kommune som har størst areal under verdiklassifiseringene viktige friluftslivsområder, men det er Tønsberg, Sandefjord og Larvik som har størst andel med 100 % av arealene klassifisert som *viktige*. I Porsgrunn og Kragerø det ingen av friluftslivsområdene i kystsonen som er klassifisert som *viktige områder*.

9.6.2. Strandsonen

De statlige sikra friluftslivsområdene utgjør 17 km² eller 12 % av strandsonen. Det er igjen Færder som har størst areal og størst andel av statlig sikra friluftslivsområder med 5 km², som utgjør 17 % av strandsonen i kommunen. Holmestrand har nest størst andel med 15 % og Kragerø og Porsgrunn like etter med 13 % (figur 45).

Figur 45 Statlig sikrede friluftslivsområder (km²) i strandsonen. Kilde: Miljødirektoratet



De statlig sikrede friluftslivsområdene er stort sett klassifisert som viktige områder.

9.7. Turruter og kyststier

Allemannsretten gir alle rett til å ferdes og oppholde seg i utmarka hele året. De fleste turrutene i byene går i innmark, og man kan gå på tur langs veg og sti hele året hvis man holder avstand til gårdstun, hus og hytter. Ved ferdsel i innmark kan man ferdes til fots i den tiden marken er frosset eller snølagt for å unngå ødeleggelser på dyrket mark. I strandsonen har allemannsretten slått fast at en grunneier langs stranda må tåle å ha folk nærmere innpå seg enn ellers.⁵⁹

En turrute er en skiltet, merket og kartfestet trase for ferdsel i den sesongen som er aktuell for bruk.⁶⁰ Turrutene som er benyttet i dette kunnskapsgrunnlaget er stier, løyper og traseer som kommunen og frivillige organisasjoner har etablert og vedlikeholder. Det pågår nå et arbeid med å lage en felles strategi for arbeidet med friluftslivets ferdselsårer i hele fylket, der en del av prosjektet skal sørge for at etablerte turstier blir registrert i Kartverket. Dette arbeidet planlegges ferdigstilt sommeren 2022. En rekke mål og tiltak i strategien berører også kystsonen.⁶¹ I dette kunnskapsgrunnlaget er data hentet november 2021.

Turstiene danner også et nettverk av andre typer stier, som for eksempel pilegrimsleden, som er merkede turstier basert på norsk og europeisk kulturhistorie fra middelalderen og er spesielt tilrettelagt for lange vandringer.⁶² Vestfold og Telemark har en pilegrimsled som strekker seg 123 km og går gjennom samtlige av Vestfold-kommunene før den går ut av fylket ved grensen til Holmestrand og Drammen. Pilegrimsleden er en blanding av turstier og kyststier der den går inn og ut av kystsonen og strandsonen.

Padleleden i Vestfold og Telemark består i dag av 622 km med graderte padleruter langs kysten av fylket. I løpet av 2022 blir padleleden enda lengre med utvidelse av ruter til blant annet Telemarkskysten. Padleleden vil da bli 948 km.⁶³ De ulike padlerutene gjør at alle kan finne ruter tilpasset sitt nivå og målsettingen er å stimulere til økt fysisk aktivitet og bruk av skjærgården. Rutene er tilrettelagt med merking, skilting, padlehuker (overnatting/rastesteder) og parkeringsplasser gjennom et samarbeidsprosjekt med fylkeskommunen, kommuner og frivilligheten. Langs kysten finnes det nå 7 padlehuker og 3 til er under planleggingen.

Kyststiene er sentrale stier som er viktige og populære for å oppleve nærheten til sjø og strandsonen. Samlet sett har kommunene klassifisert 360 km av turstiene som kyststi. Dette utgjør 64 % av alle turrutene innenfor kystsonen på 565 km (tabell 9), eller 21 % av alle turrutene i kystkommunene. Kyststi trenger nødvendigvis ikke være i strandsonen, og stier i strandsonen

⁵⁹ https://www.merkehandboka.no/wp-content/uploads/2019/03/DNT_Merkehandbok_2019.pdf

⁶⁰ https://www.merkehandboka.no/wp-content/uploads/2019/03/DNT_Merkehandbok_2019.pdf

⁶¹ <https://www.vtfk.no/globalassets/vtfk/dokumenter/kultur-reg.ident-idrett-og-frivillighet/kulturstrategien/temadokumenter/temadokument-friluftsliv.pdf#page=15>

⁶² <https://www.vtfk.no/meny/tjenester/kultur/kulturarv/kulturarvartikler/pilegrimsleden-gjennom-vestfold/>

⁶³ <https://www.vtfk.no/meny/tjenester/idrett-friluftsliv/pa-tur-i-vestfold-og-telemark/padleled-vestfold/>, Idrett og friluftsliv

trenger ikke å være en kyststi. Det finnes mange utstikkerstier som går til steder med attraksjon, bålplasser eller en annen rute.

Tabell 9 Kommunevis oversikt over antall kilometer med kyststi, fotruter og skiløyper i kystsonen. Seks kystkommuner har tilgjengelig data over kyststiene, men flere vil bli kartlagt gjennom prosjektet friluftslivets ferdselsårer. Kilde: Kartverket, kommuner

	Fotruter (kilometer)	Kyststi (kilometer)	Skiløyper (kilometer)
Horten	23		
Holmestrand	51		7
Tønsberg	41		
Sandefjord	72	76	
Larvik	83	72	
Porsgrunn	50	50	
Skien			
Færder	79	41	14
Bamble	106	79	
Kragerø	60	42	
Totalt	565	360	21

Hele 33 % av alle turstiene i kystkommunene ligger i kystsonen, som viser at kysten er et attraktivt turområde med høy grad av tilrettelegging. Bamble kommune har flest kilometer med fotruter innenfor kystsonen og mesteparten av dette klassifisert som kyststier. Larvik har også Norges eldste kyststi som strekker seg over 35 km fra Tvedal til sentrum.

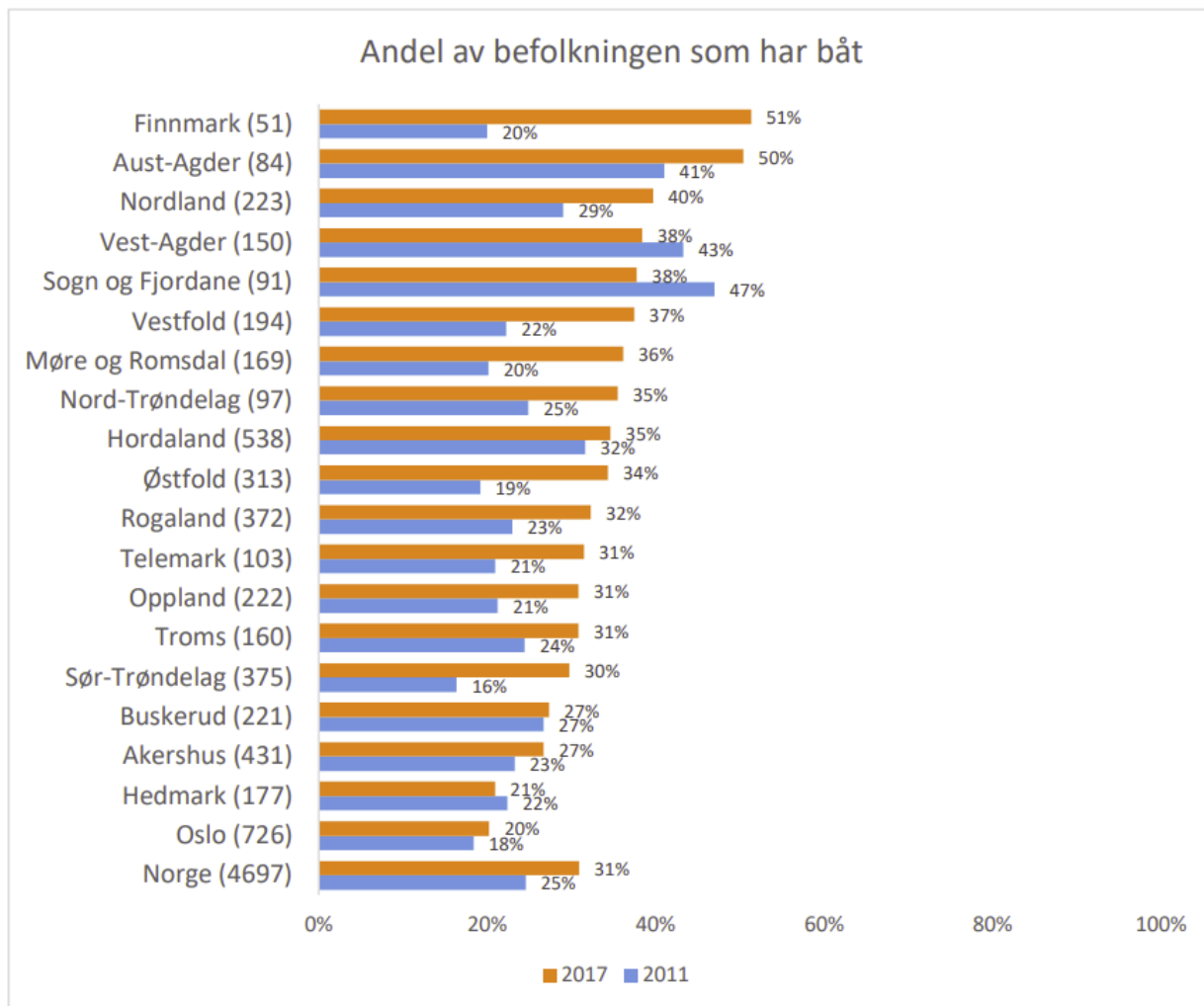
9.8. Båtliv

Det er nesten 1 million fritidsbåter i Norge. Ingen andre land har så mange fritidsbåter i forhold til folketall. Båtlivsundersøkelsen fra 2018 har innhentet en del tall og statistikk om båtlivet i Norge. Båtlivsundersøkelsen er nasjonal spørreundersøkelse og det ventes ny undersøkelse i løpet av våren 2022.

Ifølge båtlivsundersøkelsen⁶⁴ har 37 % av befolkningen i Vestfold båt og 31 % i Telemark. Telemarkingene er på nivå med landsgjennomsnittet. Det har vært en kraftig vekst i andelen båteteiere i både Vestfold og Telemark siden forrige båtlivsundersøkelse i 2011, jf. figur 46.

⁶⁴ [KNBF Rapport Region sørst 2018.pdf](#)

Figur 46 Andel av befolkningen som har båt. Antall respondenter i parentes. Kilde: Båtlivsundersøkelsen



Båtlivsundersøkelsen viser at båtparken vokser. Veksten er størst for kajaker og kanoer, som nå utgjør 17 % av båteierskapet i landet. Det er like mange som eier store motorbåter med overnattingsmuligheter og robåter eller joller. Motorbåter uten overnattingsmulighet er fortsatt den mest vanlige båttypen. 42 % av befolkningen svarer at de eier dette i husholdningen. Nesten 70 % av båtene i Norge ligger langs kysten og de vanligste anvendelsesområdene for norske fritidsbåter er dags-/ettermiddagsturer og fisketurer.

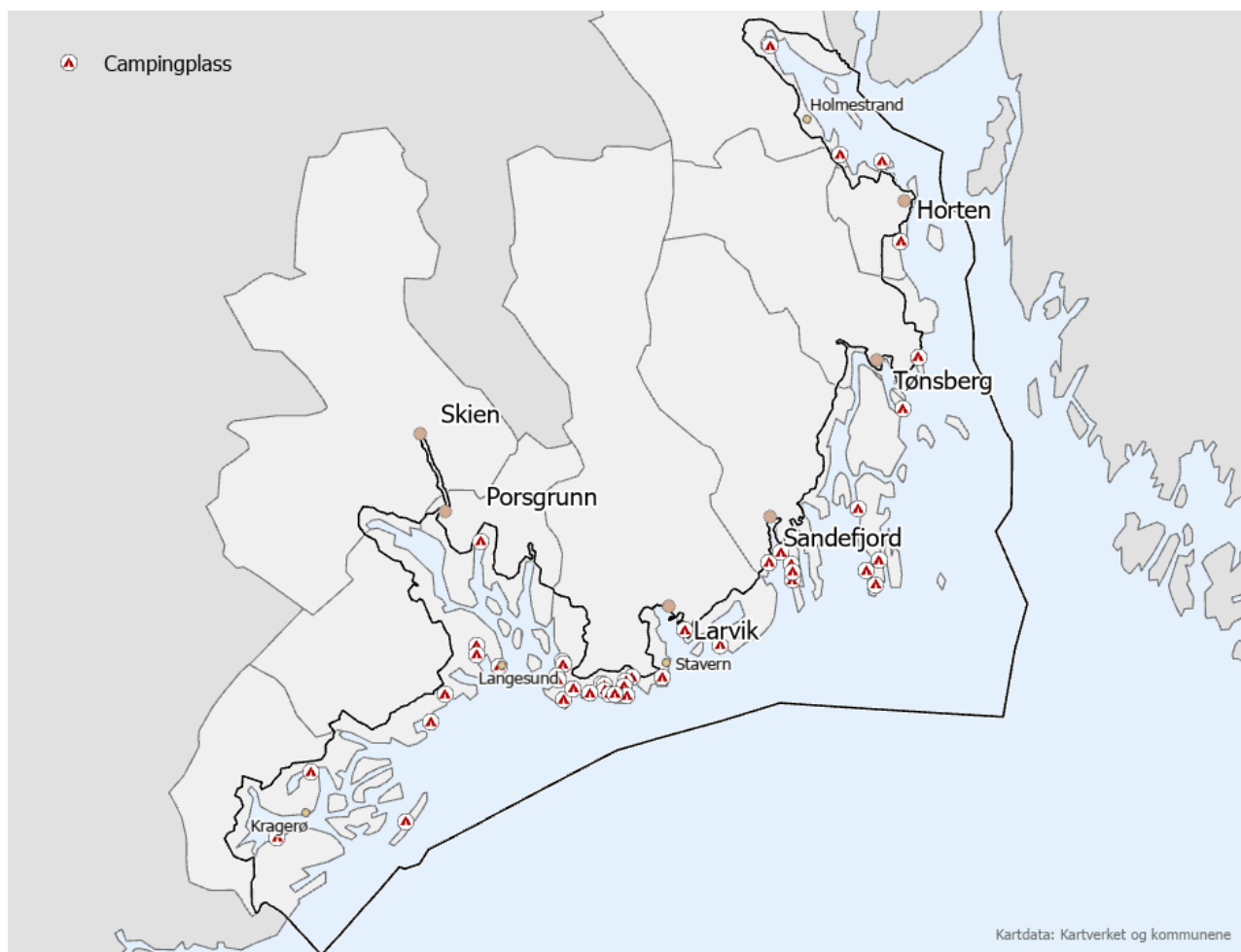
For båtfolket er naturopplevelsen, frihetsfølelsen og fred og ro de viktigste kvalitetene ved båtlivet. Litt i overkant av 62 % mener at båtlivet har en meget eller ganske positiv påvirkning på egen helse. Nesten 70 % har ikke merket noen forandringer i vannmiljøet i deres nærområde i løpet av deres tid som båteier.⁶⁵

⁶⁵ https://norboat.no/download-routerfile.php?temp_id=49&file_id=1233

9.9. Camping

I kystkommunene i Vestfold og Telemark er det totalt 51 campingplasser. De fleste campingplassene i kystkommunene ligger nær kysten (figur 47). 45 campingplasser ligger innenfor kystsonen, og 44 av disse er mindre enn 500 meter fra vannet. Dette viser at kysten er et attraktivt sted for turister og andre besøkende. 20 av campingplassene ligger i Larvik, som er den klart største campingkommunen ved kysten vår.

Figur 47 Campingplasser i kystsonen til kystzoneplanen. Kilde: Kartverket



10. Kultur

10.1. Kulturopplevelser

Det finnes 201 ulike kulturbygninger i kystsonen. Dette er bygg som museum, kunstgalleri, bibliotek, kino/teater og kultur- og samfunnshus. I tillegg drives mange kulturaktiviteter fra andre kommunale bygg som skoler.⁶⁶ Færder, Larvik og Bamble har flest kulturbygninger i kystsonen da disse også er kommuner med store areal og sentrumsområder innenfor kystsonen.

Kultur oppleves ikke bare inne i en bygning, men finnes ofte på større uteområder i byene. I grøntområdene til byene arrangeres det ofte festivaler, konserter og ulike markeder, som for eksempel Slottsfjellfestivalen i Tønsberg eller Skåtøyfestivalen i Kragerø. Kulturopplevelser gir en ringvirkning i samfunnet og er en særegen møteplass, som samtidig skal berike, inspirere og provosere.⁶⁷

10.2. Kulturarven i kystsona

Kulturminner og kulturmiljøer langs kysten vår forteller hvordan mennesker har levd og brukt kysten fra 11 000 år siden og frem til i dag.⁶⁸ Et rikt og fruktbart naturmiljø med godt klima la til rette for gode levevilkår for mennesker til alle tider. Sjøen var transportåren som førte til handelsvirksomhet og møter mellom mennesker med ulike kulturer. Vi har kulturminner og kulturmiljø med stor variasjon i datering og type og de formidler et komplekst og dynamisk bilde av vår kysthistorie, kulturhistorie og felles identitet. Kysten vår og beliggenheten ved Skagerak var både en port ut i verden, og en port inn til Norge.

Funn av flint forteller at våre forfedre laget redskaper til bruk i fiske og fangst. Funn av redskaper i stein og dyrebein forteller at de også jaktet. Bergkunst viser oss motiver fra liv levd tusener av år siden og kan også gi oss et innblikk i et annet tros- og verdenssyn. Bergkunst viser også at vi bruker kysten på samme måte i dag som våre forfedre med jakt og fiske.

Utvinning av jern i Norge, også i fylket, bidro til en revolusjon hvor det gikk fra ættesamfunn til kongedømmer og bydannelser. Vikingskipene var datidens høyteknologi med hurtighet og sjødyktighet som sammen med kunnskap om navigasjon på åpent hav ga gode forutsetninger for handels- og hærferder. Dette medførte bydannelser langs kysten og vi har funnet godt organiserte bosettinger med kontakter til fjerne land og fremmede folk langs kysten vår. De fantastiske vikingskipene, men også andre gjenstander og mynter viser spor etter handel med De britiske øyer, kontinentet og Orienten.

⁶⁶Vestfold og Telemark fylkeskommunes kulturstrategi er «der mennesker møtes» og skal dekke fagområdene bibliotekutvikling, friluftsliv, idrett, immateriell og materiell kulturarv, kulturfrivillighet, kunst, museum og privatarkiv <https://www.vtfk.no/meny/tjenester/kultur/kulturstrategi/>

⁶⁷ <https://www.vtfk.no/meny/tjenester/kultur/>

⁶⁸ Kulturarv, Vestfold og Telemark fylkeskommune

Handel og sjøfart langs kysten har til all tid vært viktig. Vestfold og Telemark har to av Norges 6 middelalderbyer; Skien og Tunsberg, som vokste frem på 1000-tallet. Skien ble grunnlagt på bakgrunn av at beliggenheten var gunstig for handel og sjøfart og særlig handel med brynestein fra Eidsborg var viktig. Middelalderbyen Tunsberg lå gunstig til for kommunikasjon både over land langs raet og langs seilingsleden i Oslofjorden.

På 1500-tallet ble den vanndrevne oppgangssaga tatt i bruk og dette revolusjonerte produksjon av bordmaterialer. Oppgangssaga la grunnlaget for norsk trelastindustri og eksport. Kragerø, Stathelle, Porsgrunn, Langesund, Larvik og Holmestrand, var sammen med en rekke små og større steder, utførselhavner for trelast, og stedene har flotte bygningsmiljøer. Skiensvassdraget var et av landets mest betydningsfulle vassdrag for utførsel av tømmer.

Sjøfart, skipsbygging og handel var viktig. Under reformasjonen overtok danske kong Christian III kirkens gods, og adelen forvaltet det med omfattende økonomiske virksomheter: sagbruk, trelasteksport, jernverk og handel på egne skip. Å leve adelig fremmet importen av alle slags luksusvarer og skapte økonomiske ringvirkninger i samfunnet. Under eneveldet ble Laurvig og Jarlsberg opprettet og var de eneste grevskapene i Norge, og Vestfold fikk helt spesielle historiske betingelser. Herregården i Larvik og Jarlsberg hovedgård formidler disse historiene.

Kysten vår har forsvarsanlegg fra mange historiske epoker. Citadellet og Fredriksvern fort i Stavern, fra 1600 og 1700-tallet har særlig betydning. Disse ble anlagt for å beskytte Larvik havn der Fritzøe jernverk lå. Verket var landets største og produserte krigsmateriell som kanoner og kuler.

Frakt av varer til sjøs førte til behov for fyr bluss og sjøtønner som var viktig for å trygge skipsleia. Allerede i 1697 ble Norges andre fyr oppført, og ble satt opp på Færder. Frakt av varer ga mange menn en levevei som sjøfolk. Redere og losere var det også mange av. Kystkvinnene drev gårder og sørget for at unger og eldre fikk mat og nødvendig stell.

Byene langs kysten er alle viktige knutepunkt, men Brevik hadde en særstilling som knutepunkt for postransport i Sør-Norge etter at det ble bygd «postvei» i 1689.

Utover 1900-tallet fikk folk flest fritid. Vårt gode klima førte til at det langs hele kysten kom turister til bade- og kysthotell, og vokste det frem pensjonater som tok imot turister som oftest kom med båt. Kunstnere oppdaget lyset og særlig Åsgårdstrand og Kragerø var viktige steder for kunstnere fra slutten av 1800-tallet.

Kulturminner og kulturmiljø fra 2. verdenskrig er viktige for at vi skal kunne forstå omfanget av den tyske okkupasjonen av Norge. Alle fort og anlegg langs kysten er en del av et sammenhengende forsvarsverk; Atlanterhavsvollen som Hitler bygde fra Biscayabukta til Finnmark.

Vi har to marine nasjonalparker i fylket med nasjonal verdi. Nasjonalparker i Færder og Jomfruland som er store naturområder med særegne eller representative økosystemer, og uten tyngre naturinngrep. Begge steder har kulturminner som viser spor etter menneskelig aktivitet for tusener

av år siden som gravrøys og gravhaug. Det er også spor fra nyere tid med skipsfunn, fyrstasjon og bosetting. Færder har også mange krigsminner.

I dag bruker vi kysten på samme måte som før, men ferie og fritid er en stadig viktigere premisse for bruken. Denne type bruk medfører store utbygginger som fører til at kysten blir utsatt for et press. Langs kysten vår finner vi mange forskjellige kulturminner og kulturmiljøer som på hver sin måte viser hvor viktig kysten har vært og fortsatt er for oss. Kysten kan ses som et midtpunkt i et samfunn og landskap der folk, varer og kulturer møtes og utvikles.

10.2.1. Kulturminner

Kulturminner er alle spor etter menneskers liv og virke i vårt fysiske miljø som knytter seg til historiske hendelser, tro eller annen tradisjon, samt naturelementer.⁶⁹

Det finnes svært mange kulturminner langs kysten av Vestfold og Telemark. Kulturminnene har ulik formell status avhengig av alder og verdi. Mange kulturminner er del av et større miljø og omtales da som et kulturmiljø. Innenfor kystsonen finner vi mange ulike typer kulturminner, alt fra helleristninger og gravhauger til krigsminner og freda bygninger. Kulturminner som er fredet er kartfestet og registrert i Riksantikvarens database Askeladden.

Et kulturminne er automatisk fredet hvis det dateres før år 1537, er stående byggverk med erklært opprinnelse fra perioden 1537-1649 eller er et samisk kulturminne fra år 1917. Kulturminner som befinner seg i sjø er automatisk fredet om de er eldre enn 100 år.⁷⁰ Nyere kulturminner, slik som enkelte bygninger eller krigsminner, kan fredes ved vedtak. Det er Riksantikvaren som har vedtaksmyndigheten.

Tabell 10 viser at det er registrert i overkant av 3700 kulturminner med ulik vernestatus. Flest er det i kommunene Færder, Bamble og Larvik, der vi finner nær to tredeler av alle kulturminnene i kystsonen, 38 % av kulturminnene er automatisk fredet. I strandsonen er det registrert 667 kulturminner. Av alle kulturminnene som ligger i kystsonen er 316 under vann.

⁶⁹ <https://www.riksantikvaren.no/ordlister-med-ordforklaringer-bokmal/#k-bm>

⁷⁰ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50>

Tabell 10 Kommunevis oversikt over antall fredete kulturminner i hht. lov om kulturminner innenfor kystsonen.
Kilde: Riksantikvaren

Kommuner	Kystsonen	Strandsonen
Holmestrand	163	36
Horten	231	54
Tønsberg	121	44
Færder	854	192
Sandefjord	236	36
Larvik	728	91
Porsgrunn	404	54
Skien	67	22
Bamble	738	76
Kragerø	167	62
Totalt	3709	667

Det registreres stadig nye kulturminner, og det er anslått at det registreres et par hundre nye kulturminner årlig.⁷¹ Automatisk fredete kulturminner registreres blant annet gjennom planarbeid etter plan- og bygningsloven, og andre kulturminner registreres av frivillige og legges eksempelvis i Kulturminnesøk.no.

Krigsminner fra andre verdenskrig er viktige kulturminner/-miljø det ikke finnes tilstrekkelig oversikt over. Alle fort og anlegg langs kysten er en del av det sammenhengende forsvarsverket Atlanterhavsvollen⁷² som tyskerne bygde under andre verdenskrig. Bevaringen av kulturminner, spesielt krigsminner, er viktige for forståelsen av hva folk opplevde og gjør at historien holdes levende.⁷³

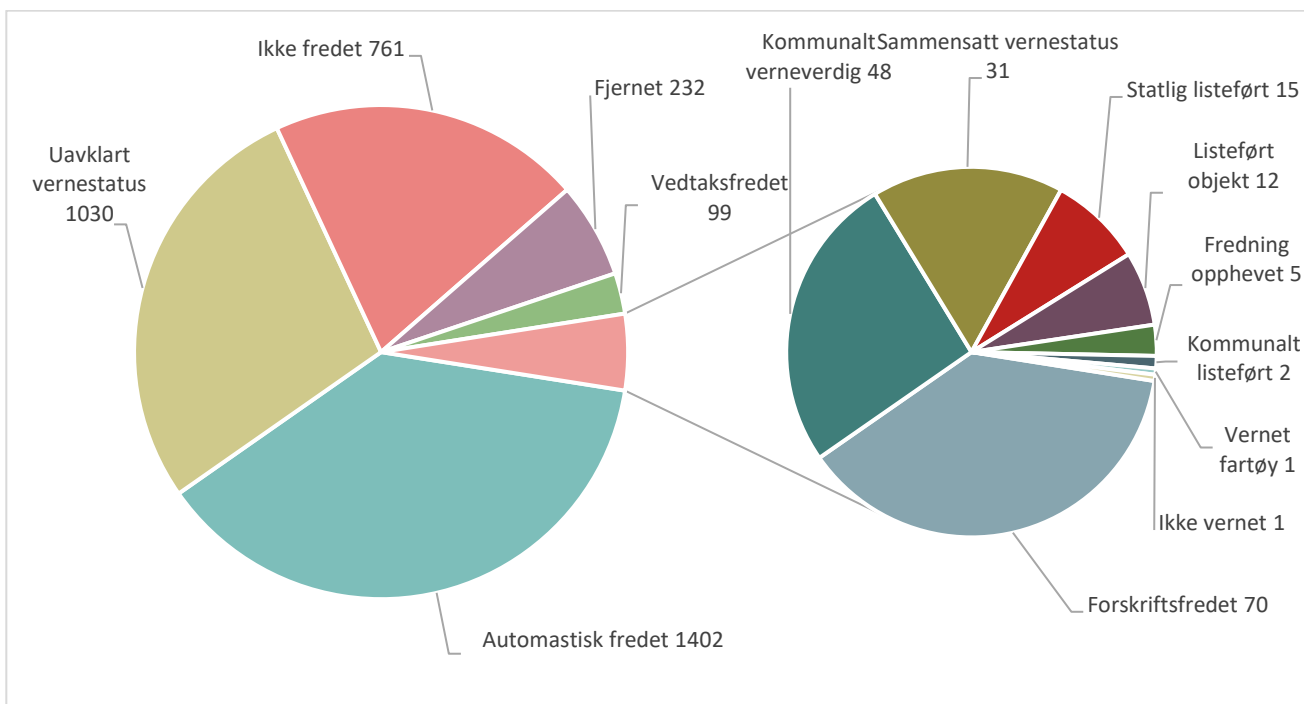
I figur 48 vises kulturminnene som ligger innenfor kystsonen, kategorisert ut ifra vernetype.

⁷¹ Kulturarv, VTFK

⁷² Atlanterhavsvollen er et forsvarsverk tyskerne bygde langs kysten fra Biscayabukta til Finnmark.

⁷³ <https://www.riksantikvaren.no/arbeidsomrader/krigens-kulturminner/#close%20title=>

Figur 48 Kulturminner innenfor kystsonen etter vernetype. Kilde: Riksantikvaren



Det er i tillegg mange lokalt viktige kulturminner som ikke er fredet etter kulturminneloven. Dette kan være bygninger, veier eller steingjerder som er datert etter år 1537.

Kommunene har ulike oversikt over sine lokalt viktige kulturminner og kulturmiljø. Mange kommuner har utarbeidet kulturminne/kulturmiljøplaner hvor de har pekt ut de viktigste kulturminnene/miljøene som ikke er fredet i sin kommune. Fylkeskommunen har en oversikt over hvilke kommuner som har utarbeidet slike planer på sine nettsider.⁷⁴

10.2.2. Kulturmiljø med nasjonal og regional verdi

Vestfold og Telemark har mange historisk viktige kulturmiljø. Et kulturmiljø kan være forskriftsfredet etter ulike paragrafer i kulturminneloven og er et område der flere kulturminner inngår i en større sammenheng. Et eksempel kan være et bygningsmiljø i en by eller i et tettsted, eller et naturlandskap med både arkeologiske kulturmiljøer og nyere tids kulturminner.⁷⁵

I Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA) fra 2018 er det valgt ut enkelte kulturmiljøer som har nasjonal og/eller vesentlig regional verdi.⁷⁶ RPBA finnes kun for gamle Vestfold fylke.⁷⁷ I Telemark pågår det en kartlegging av nasjonalt viktige kulturmiljø. RPBA er Vestfolds felles plan for langsiktig utvikling for arealbruk og utbyggingsmønster frem mot 2040. Planen legger rammer for

⁷⁴ Kulturmiljøplaner i kommunene,

<https://www.vtfk.no/meny/tjenester/kultur/kulturarv/kulturarvartikler/kulturmiljøplaner-i-kommunene/>

⁷⁵ <https://www.vtfk.no/meny/tjenester/kultur/kulturarv/kulturmiljøer/>

⁷⁶ https://www.vtfk.no/globalassets/vtfk/dokumenter/samfunnsutvikling-internasjonalisering-og-klima/planer-og-strategier/rpba_2019.pdf

⁷⁷ <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=43a25b7d4d474f36ade60f9a69e620f0>

vekst og bærekraftig samfunnsutvikling med større forutsigbarhet i planleggingen for offentlige og private aktører, samtidig som den skal ivareta viktige jordbruks-, natur- og kulturverdier.⁷⁸

Innenfor kystsonen er det 39 utpekte kulturmiljøer med nasjonal og regional verneverdi i Vestfold, der 21 av dem ligger innenfor et byområde. Til sammen utgjør disse områdene 66 km². Flere av kulturmiljøene strekker seg utenfor avgrensningen til kystsonen (Figur 49). Av de kulturmiljøene som ligger i kystsonen berører 31 av dem strandsonen.

Figur 49 Noen av de utpekte kulturmiljøene med nasjonal og regional verdi i Larvik kommune. Kilde: RPBA



⁷⁸ https://www.vtfk.no/globalassets/vtfk/dokumenter/samfunnsutvikling-internasjonisering-og-klima/planer-og-strategier/rpba_2019.pdf

10.2.3. Freda bygninger og områder

I kystsonen til kunnskapsgrunnlaget er det 300 bygg som har status som fredet der Horten, Larvik og Færder har størst andel. Disse tre kommunene har også størst andel av freda bygninger i strandsonen. I strandsonen er det til sammen 177 freda bygninger (tabell 11).

Freda bygninger og områder er fredet etter kulturminneloven og har særskilte fredningsvedtak knyttet til seg. Det er fylkeskommunen som skal godkjenne eventuelle endringer på slike bygninger.

Tabell 11 Kommunevis oversikt over freda bygninger i kystsonen og strandsonen. Kilde: Riksantikvaren

	Kystsonen	Strandsonen
Holmestrand	4	
Horten	87	38
Tønsberg	14	10
Færder	60	28
Sandefjord	2	
Larvik	64	49
Porsgrunn	27	25
Skien	3	2
Bamble	7	4
Kragerø	32	21
Totalt	300	177

10.2.4. Bygninger i SEFRAK-registeret

SEFRAK-bygg (Sekretariatet For Registering Av Faste Kulturminner) er et landsdekkende register over eldre bygninger som er bygd før år 1900. De fleste bygninger fra før 1900 er registrert i SEFRAK-registeret. Dette betyr ikke at alle disse byggene har et formelt vernet, men det gir en indikasjon på at bygget kan være verneverdig.

Bygg som er eldre enn 1850 omfattes av kulturminneloven §25⁷⁹. Dersom det skal iverksettes tiltak som medfører rivning eller vesentlig endring av slike bygninger, skal kommunen innhente uttalelse fra fylkeskommunen før vedtak fattes.

Tabell 12 viser at det er til sammen 9057 SEFRAK-bygg der 2946 har status som meldepliktig på grunn av alder i kystsonen. Det er Larvik og Færder som har flest SEFRAK-bygg, og det er Kragerø som har flest bygg med meldeplikt. SEFRAK-byggene i utgjør 7 % av alle byggene i kystsonen.

Tabell 12 SEFRAK-bygninger i kystsonen. Kilde: Riksantikvaren

	Ruin eller fjernet objekt	SEFRAK-bygg som ikke er omfattet av kulturminneloven	Meldepliktig i hht kulturminneloven §25	Totalt
Holmestrand	94	265	200	559
Horten	31	137	120	288
Tønsberg	26	149	122	297
Færder	226	1014	400	1640
Sandefjord	84	154	183	421
Larvik	330	949	486	1765
Porsgrunn	247	492	340	1079
Skien	20	141	51	212
Bamble	220	587	419	1226
Kragerø	206	739	625	1570
Totalt	1484	4627	2946	9057

⁷⁹ <https://www.vtfk.no/meny/tjenester/kultur/kulturarv/bygningvern/fredede-bygg-og-anlegg/#:~:text=SEFRAK%20er%20et%20landsdekkende%20register,f%C3%B8r%201900%20er%20SEFRAK%20dregis trerte.>

I strandsonen er det 3941 SEFRAK-bygg (tabell 13), som utgjør 10 % av alle byggene i strandsonen. Det er Larvik og Bamble som har flest SEFRAK-bygg, og Kragerø har flest meldepliktige bygninger.

SEFRAK-bygg som ikke er omfattet av kulturminneloven den største andelen av byggene.

Tabell 13 SEFRAK-bygninger i strandsonen. Kilde: Riksantikvaren

	Ruin eller fjernet objekt	SEFRAK-bygg som ikke er omfattet av kulturminneloven	Meldepliktig i hht kulturminneloven §25	Totalt
Holmestrand	33	84	42	159
Horten	6	13	13	32
Tønsberg	15	85	71	171
Færder	76	272	99	447
Sandefjord	27	52	61	140
Larvik	87	313	191	591
Porsgrunn	171	356	252	779
Skien	17	128	39	184
Bamble	82	274	222	578
Kragerø	116	366	378	86
Totalt	630	1943	1368	3941

11. Naturfare

Den sjette hovedrapporten fra FNs klimapanel regnes som det viktigste vitenskapelige faggrunnlaget for utforming av internasjonal klimapolitikk. Del én tok for seg de fysiske klimaendringene, og del to som ble lansert 28. februar 2022, tar for seg virkningene av, sårbarheten for og tilpasning til klimaendringer.

Rapportene levner nå liten tvil om at de klimaendringene vi nå ser, er menneskeskapt. Den globale gjennomsnittstemperaturen har allerede økt med 1,1 grader, og med dagens utslippstakt vil vi passere 1,5 grader i løpet av de neste 20 årene.⁸⁰

Ekstremvær som hetebølger og ekstremnedbør blir vanligere. Marine hetebølger opptrer dobbelt så ofte som på 1980-tallet, og med ytterligere global oppvarming vil disse komme enda oftere. Sannsynligheten for at ekstremhendelser opptrer samtidig har også økt. Dette kan for eksempel være at hetebølger og tørke skjer på samme tid, sammenfallende varme, tørke og vind gir skogbrannfare, eller at vi får kombinasjon av stormflo og kraftig nedbør som fører flom og oversvømmelser.

11.1. Havnivåstigning og stormflo

Planleggingen skal bidra til et tryggere og bedre samfunn. Da må planleggingen blant annet ta høyde for framtidige klimaendringer. Byer og tettsteder nær sjø og vassdrag er særlig utsatt for flom og skred, og økt havnivå bidrar til at stormflo og bølger strekker seg lengre inn på land enn det som er tilfelle i dag.⁸¹

Verdenshavene blir stadig varmere, og oppvarmingen har skjedd raskere det siste århundret enn 11 000 år. Det siste tiåret har utbredelsen av havis i Arktis nådd sitt laveste nivå siden 1850, og isbreene i fjellområder og polare områder vil fortsette å smelte i flere tiår uansett vi gjør.⁸² Økte havtemperaturer og smelting av isbreer er de viktigste årsakene til at det globale havnivået stiger. For Norges del bremses noe av havnivåstigningen fordi landmassene fortsatt stiger etter siste istid.

Kystkommunene må være forberedt på et høyere havnivå i framtiden da områder som ligger lavt og nært havet ligger mer utsatt til. Enkelte områder som ikke ligger under vann i dag, kan stå i fare for å bli permanent oversvømt. Veilederen *Havnivåstigning og stormflo* fra DSB (2016) inneholder beregninger for framtidig havnivåstigning og stormflo for alle norske kystkommuner.

⁸⁰ [Hovedfunn i første del i sjette hovedrapport fra FNs klimapanel, Miljødirektoratet](#)

⁸¹ <https://www.kartverket.no/til-sjos/se-havniva/havniva/framtidig-havniva-langs-norskekysten>

⁸² [Hovedfunn i første del i sjette hovedrapport fra FNs klimapanel, Miljødirektoratet](#)

Havnivåstigningen fram mot år 2100 vil variere fra 54 til 64 cm i de ulike kommunene i Vestfold og Telemark (vedlegg 2, tabell 12 og 13⁸³). Variasjonen skyldes ulik landheving.

Det kalles stormflo når værrets innvirkning på vannstanden er spesielt stor. Dette skyldes som regel lavt lufttrykk og kraftig vind som presser vannet inn mot kysten (se mer om stormflo på sehavniva.no). Sannsynligheten for hvor ofte slike ekstreme vannstands nivåer skjer, er beregnet på bakgrunn av data fra vannstandsmålere som kontinuerlig registrerer vannstanden. I veilederen *Havnivåstigning og stormflo* er det oppgitt tall for stormflo som 20, 200 og 1000 års gjentaksintervall for alle kystkommuner i landet. For kommunene i Vestfold og Telemark varierer tallene for stormfloen mellom 126 og 186 cm over middelvann. De kommunevise stormflotallene følger av vedlegg 2 i veilederen og figur 50 og figur 51. Veilederen gir anbefalinger både om hvordan tallene kan brukes i planleggingen og om andre forhold som kan ha betydning for planleggingen.

Med **gjentaksintervall** menes hvor ofte en stormflo av samme størrelse opptrer i gjennomsnitt over en lang årrekke. En stormflo med gjentaksintervall på 200 år, opptrer i gjennomsnitt hvert 200 år. To 200-års stormfloer kan skje med kort tids mellomrom, men over en lang tidsperiode vil en stormflo av denne størrelsen opptre i gjennomsnitt hvert 200 år.

[DSB Veileder for havnivå og stormflo](#)

⁸³ <https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/veiledere/havnivastigning-og-stormflo.pdf>

Figur 50 Prognoser for stormflo og havnivåstigning frem mot år 2100 i Vestfold. Kilde: Vedlegg 2 i veilederen Havnivåstigning og stormflo (2016).

Kommune	Sted	Nærmeste måler	Returnivå stormflo (i cm over middelvann)			Havnivåstigning med klimapåslag (i cm)	NN2000 over middelvann (i cm)
			20 år	200 år	1000 år		
Holmestrand	Holmestrand	Viker	139	166	184	54	4
Horten	Horten	Viker	139	166	183	54	3
Larvik	Larvik	Helgeroa	126	151	167	61	5
Nøtterøy	Årøysund	Viker	138	165	182	56	4
Re	Mulodden	Viker	139	166	184	53	3
Sande	Selvik	Viker	139	166	184	54	3
Sandefjord	Sandefjord	Helgeroa	126	151	167	58	5
Stokke	Melsomvik	Viker	138	165	182	57	4
Svelvik	Svelvik	Viker	139	166	184	53	3
Tjøme	Verdens Ende	Viker	138	165	182	58	4
Tønsberg	Tønsberg	Viker	138	165	182	56	4

Figur 51 Prognoser for stormflo og havnivåstigning frem mot år 2100 i Telemark. Kilde: Vedlegg 2 i veilederen Havnivåstigning og stormflo (2016).

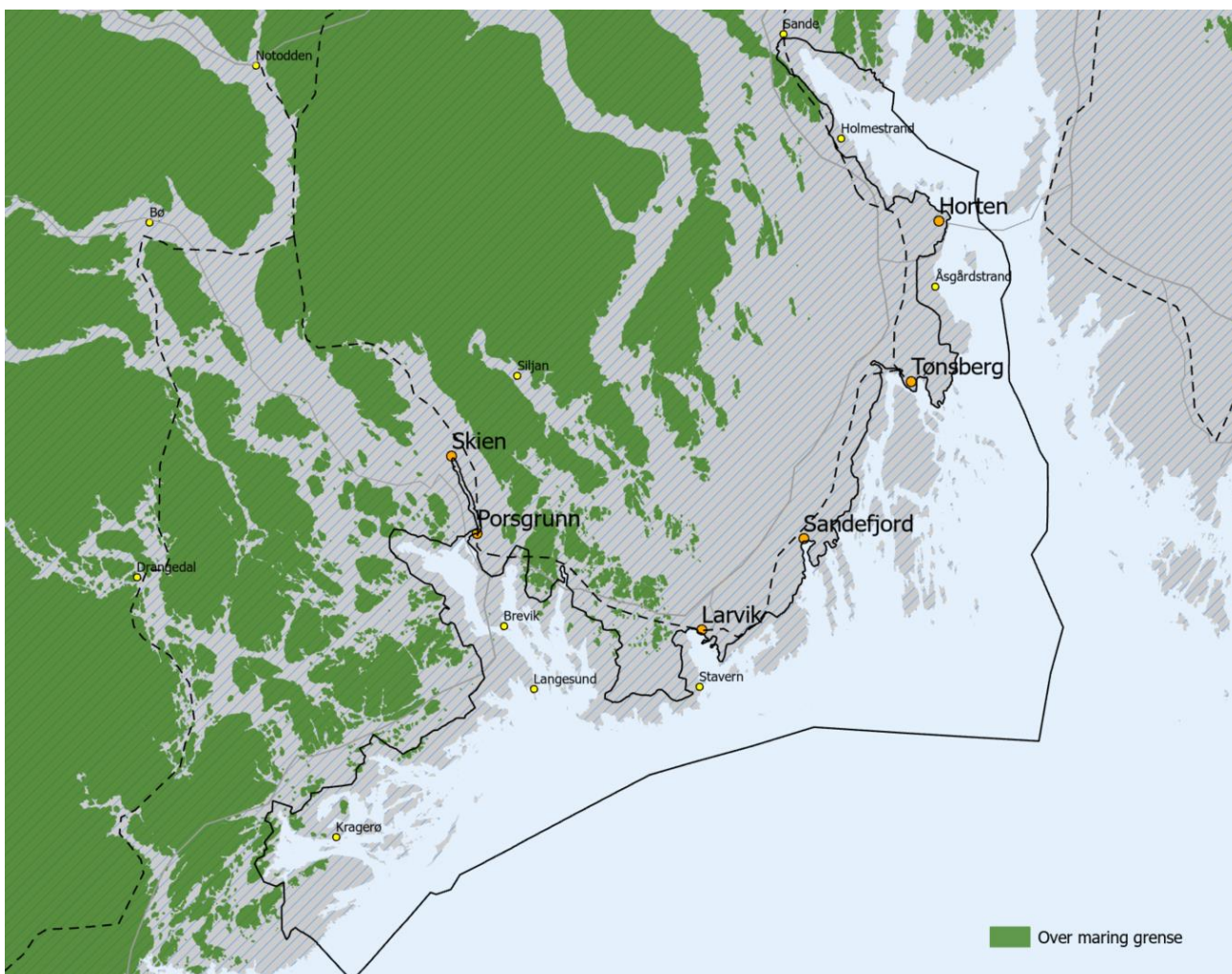
Kommune	Sted	Nærmeste måler	Returnivå stormflo (i cm over middelvann)			Havnivåstigning med klimapåslag (i cm)	NN2000 over middelvann (i cm)
			20 år	200 år	1000 år		
Bamble	Langesund	Helgeroa	126	151	167	62	6
Kragerø	Kragerø	Helgeroa	126	151	167	64	6
Porsgrunn	Porsgrunn	Helgeroa	126	151	168	62	6
Skien	Rambekk	Helgeroa	126	151	168	62	6

11.2. Kvikkleire

Det er ikke alle arealer som i utgangpunktet er egnet for utbygging. Det kan for eksempel skyldes at grunnforholdene er ustabile eller at arealet ligger i områder som er utsatt for flom eller skredfare. I Vestfold og Telemark er det store forekomster av kvikkleire. Marin grense utgjør en øvre grense for hvor kvikkleireskred kan inntreffe (figur 52). Det er arealer både i Vestfold og Telemark som ligger under den marine grense. For Skien, Porsgrunn, Larvik, Sandefjord, Tønsberg, Horten og Holmestrand er det kartlagt områder der det er fare for kvikkleireskred, se farekart og aktsomhetskart fra NVE.⁸⁴

⁸⁴ <https://www.nve.no/naturfare/utredning-av-naturfare/flom-og-skredfare-i-din-kommune/>

Figur 52 Marin grense i Vestfold og Telemark. Alle områder mellom den marine grensen og kystlinjen i dag kan ha forekomster av kvikkleire. Kilde: NGU, NVE



11.3. Berørte områder - kartutsnitt

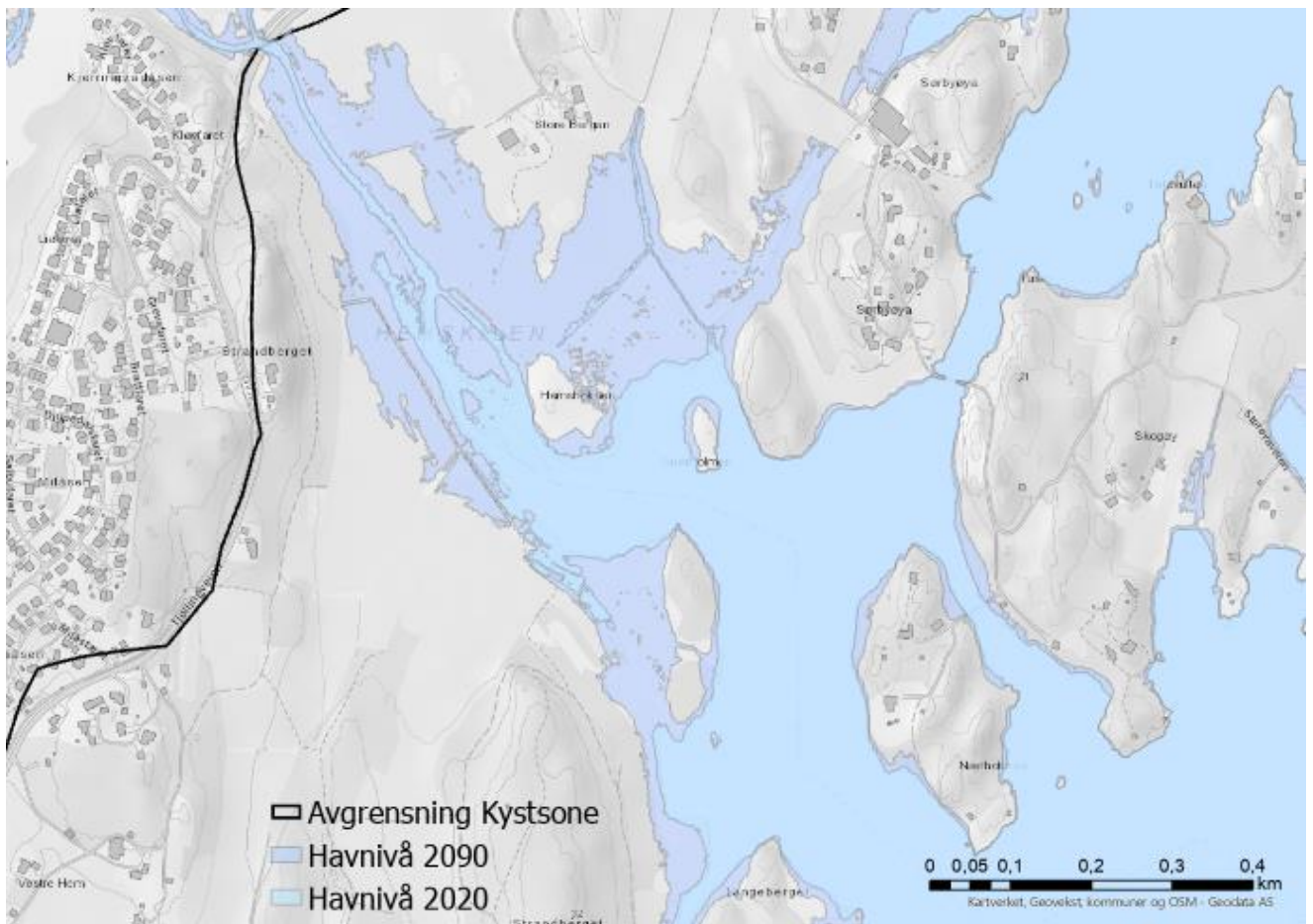
Kartutsnittene i dette avsnittet viser utvalgte områder med temaene havnivå og stormflo, med prognoser for 2090. Miljødirektoratet I tillegg er det kart som viser aktsomhetsområdene til flom ut ifra dagens prognoser.

Se kartverkets kartklient [Se havnivå i kart](#) for å utforske andre områder.

11.3.1. Havnivå

Det er de flate områdene som er mest utsatt for fremtidig havnivåstigning. Figurene nedenfor viser noen av de utsatte områdene langs kysten av Vestfold og Telemark vil bli berørt av antatt havnivåstigning i 2090.

Figur 53 Antatt havnivåstigning i Sandefjord kommune vises i mørk blå farge. Dagens vannstand vises i lysere blå. Kilde: Kartverket



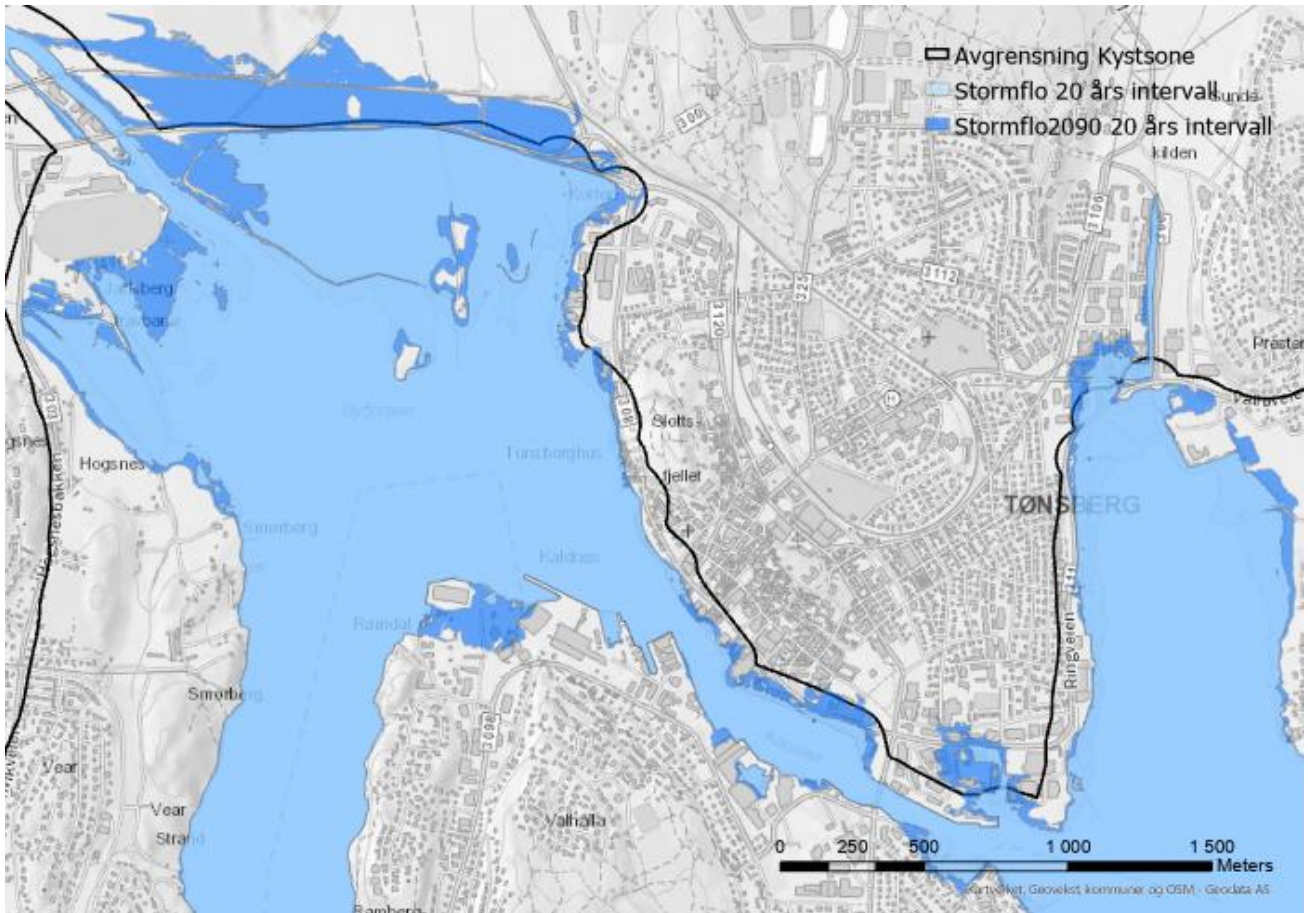
11.3.2.Stormflo

Stormflo oppstår når kombinasjonen av lavtrykk og vind presser vannet inn mot land. Nedenfor er en rekke kartutsnitt som viser områder som er utsatt for stormflo med gjentaksintervall på 20 år for prognoser i dag og i 2090.

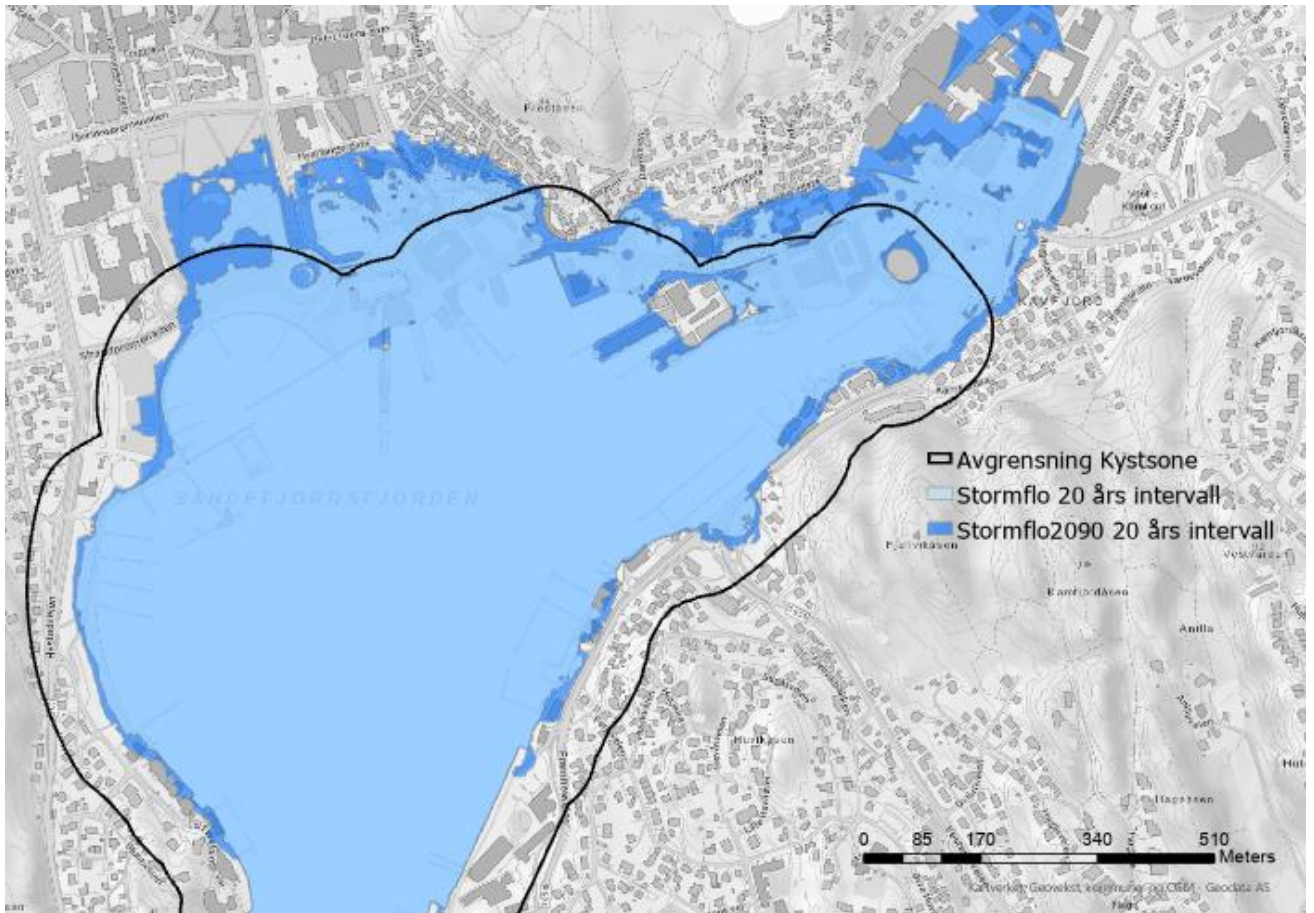
Figur 54 Stormflo med gjentaksintervall på 20 år for prognoser i dag og år 2090 i Holmestrand kommune. Kilde: NVE, Kartverket



Figur 55 Stormflo med gjentaksintervall på 20 år for prognoser i dag og år 2090 i Tønsberg og Færder sentrum.
Kilde: NVE, Kartverket



Figur 56 Stormflo med gjentakingsintervall på 20 år for prognoser i dag og år 2090 i Sandefjord sentrum. Kilde: NVE, Kartverket



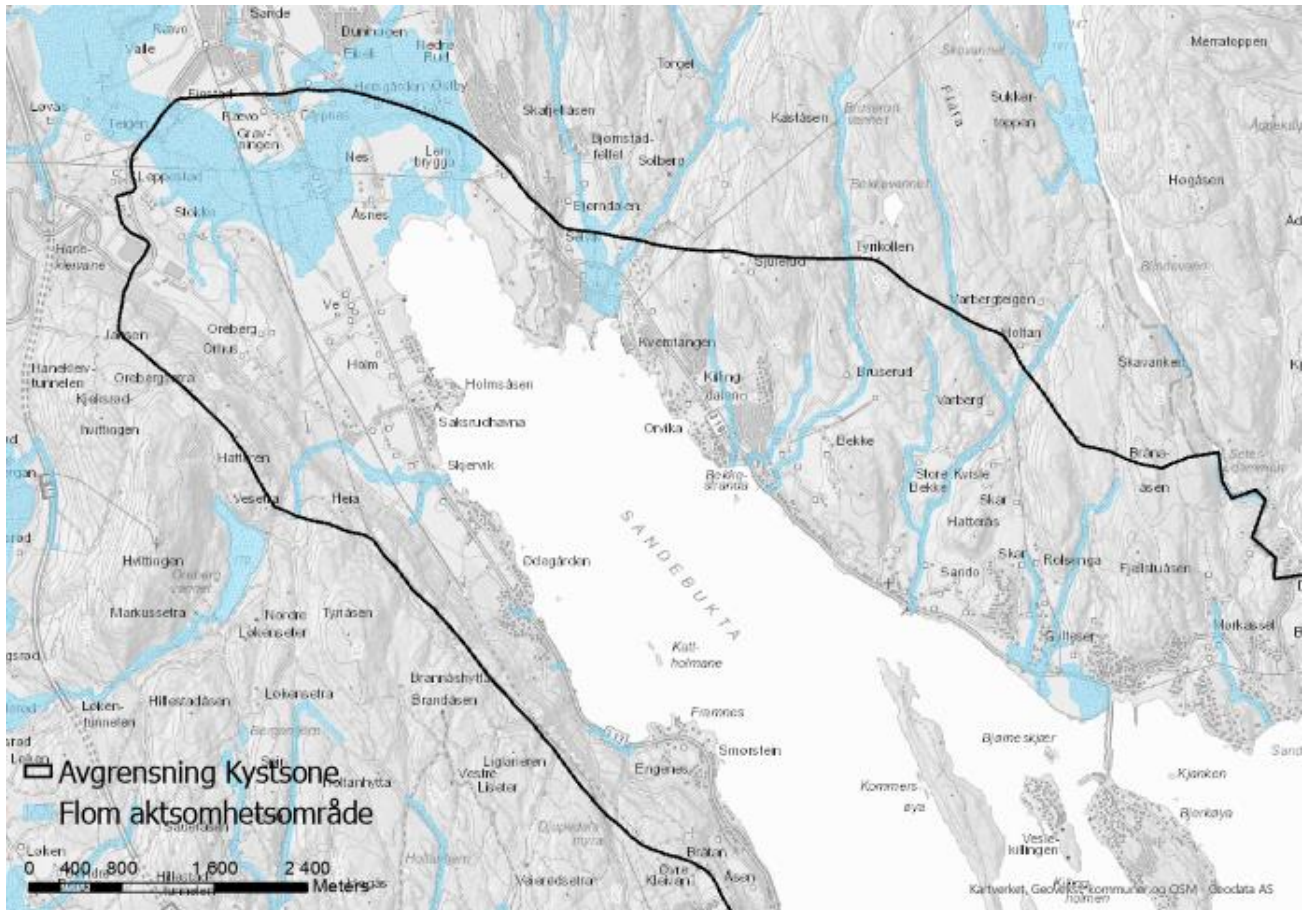
Figur 57 Stormflo med gjentakintervall på 20 år for dagens prognoser og i år 2090 i Bamble kommune. Kilde: NVE, Kartverket



11.3.3. Flom

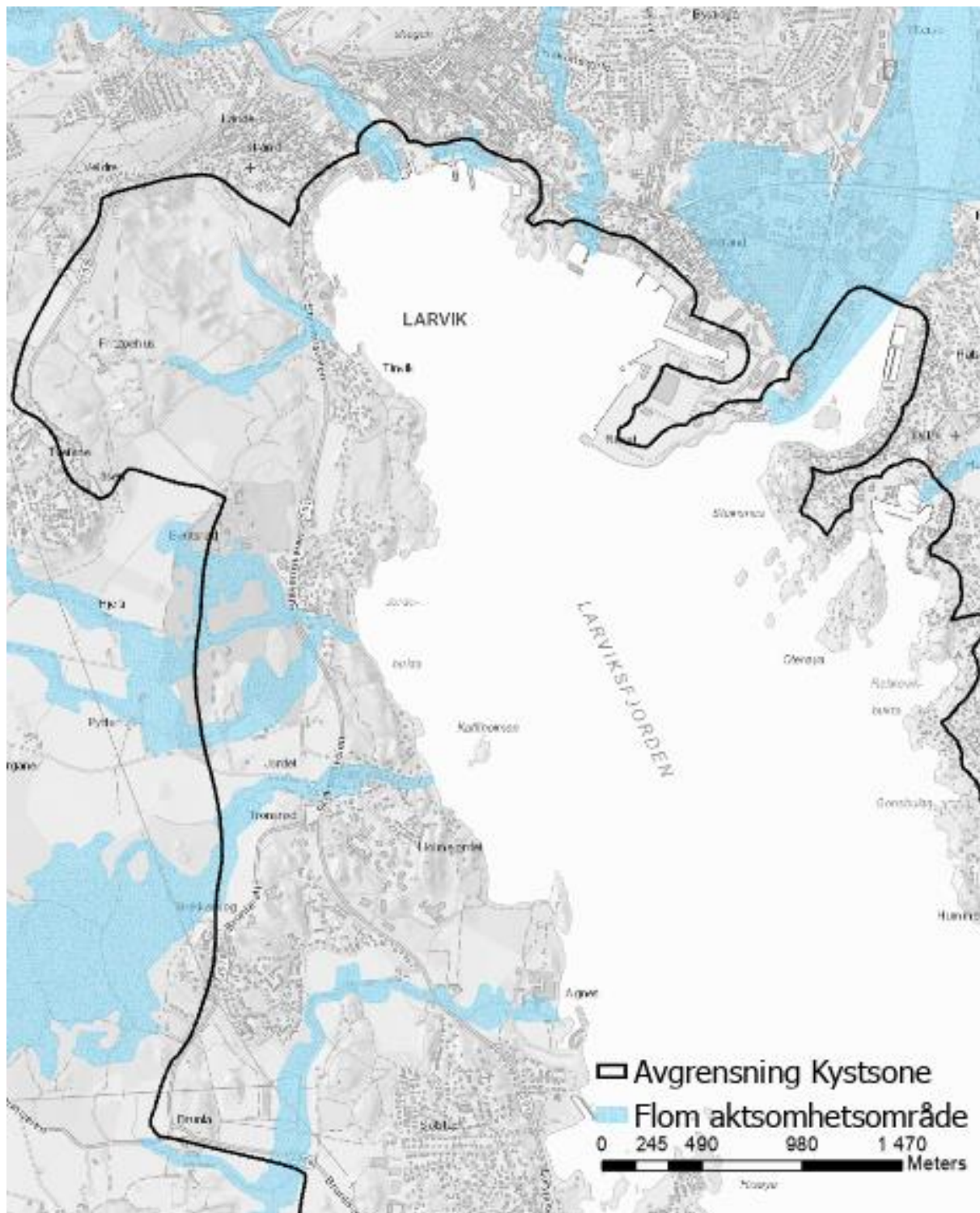
Flom er forholdsvis stor vannføring i en elv der vannet flommer ut over landmasser som ellers er tørre. Flom oppstår som følge av blant annet mye nedbør, snøsmelting, oppstuvning av ismasser, utrasinger som demmer opp elver eller kulverter/rør med redusert kapasitet.⁸⁵ Figur 58 til figur 61 viser aktsomhetsområder for flom. Dette er områder som kan være utsatt for flomfare.

Figur 58 Aktsomhetsområde for flom i Holmestrand kommune. Kilde: NVE, Kartverket

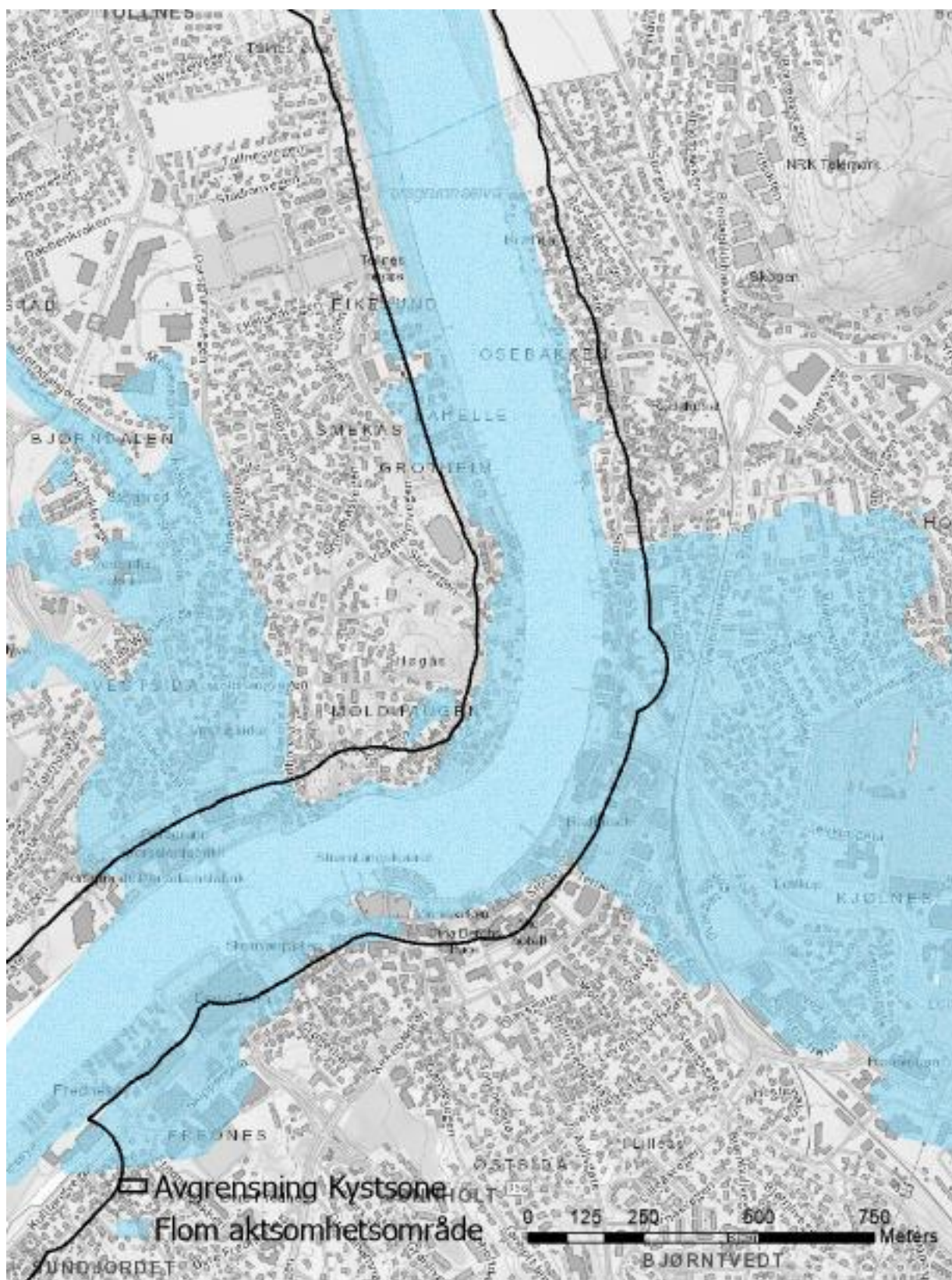


⁸⁵ <https://www.nve.no/naturfare/laer-om-naturfare/hva-er-flom/>

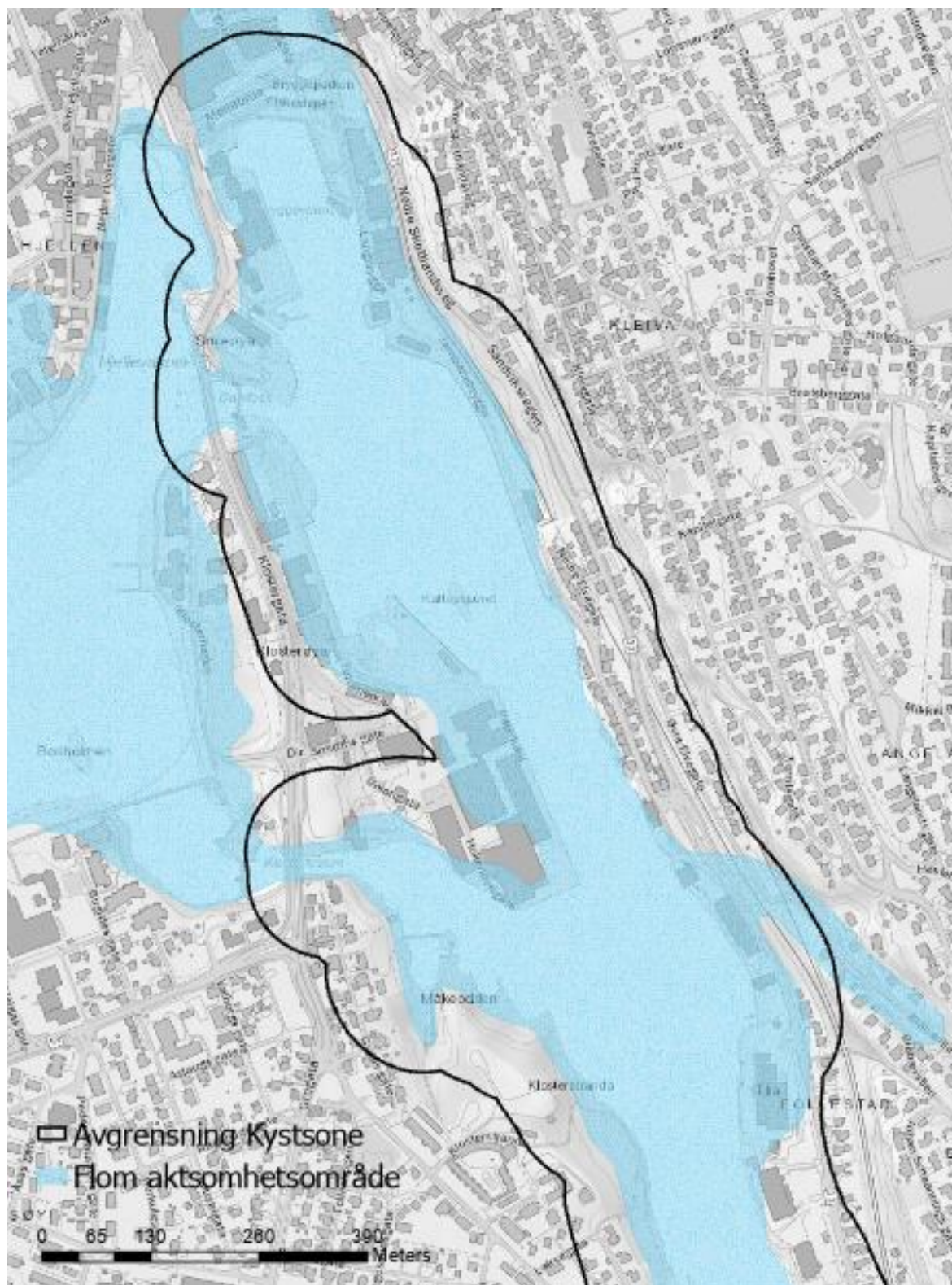
Figur 59 Aktsomhetsområde for flom i Larvik sentrum. Elveløp kan gå langt ut over sine bredder som vi ser ved utløpet av Lågen. Kilde: NVE, Kartverket



Figur 60 Aktsomhetsområde for flom i Porsgrunn sentrum viser store områder utsatt for flomfare. Kilde: NVE, Kartverket



Figur 61 Aktsomhetsområde for flom i Skien sentrum viser at elvene kan gå langt ut over sine bredder og oversvømme større bolig/sentrumsområder. Kilde: NVE, Kartverket





Vestfold og Telemark fylkeskommune
vtfk.no

Postadresse: Postboks 2844, 3702 Skien

Besøksadresser: Torggata 18, Skien / Svend Foynsgate 9, Tønsberg

Kontakt: 35 91 70 00 / post@vtfk.no