

f a s e 1
analyse og
dokumentasjon

: bakgrunnsmateriel
Østfoldkysten

NTNU 2010 / 2011
mari mathisen fasting
masteroppgave i arkitektur

Østfoldkysten	6	innholdfortegnelse
historie	6	
i dag	8	
overnattingstilbud	10	
historisk utvikling	12	
kystsiten : Østfold	16	
Nordsjøløypa: NorthSeeTrail	16	
Oslofjorden Friluftsråd	18	
historie	18	
skjærgårdstjenesten	21	
Kystleden i Oslofjorden	21	
Kystleden i Oslofjorden : ytre fjord øst	22	
Lauer	23	
Struten Fyr	24	
Fløterhytta	25	
Holmungen	26	
Akerøy	26	
Stiftelsen Gamle Gullholmen Fyr	28	
Gullholmen	29	
Ytre Hvaler Nasjonalpark	30	
naturen	31	
DNT Nedre Glomma	32	
natur og klima ved Østfoldkysten	33	
topografi	33	
geologi	33	
dyre- og plantelivet	35	
klima	36	
temperatur og regn	36	
vannstand, flo og fjære	37	
kilder	39	

Østfoldkysten

Bruk av kystområdene og skjærgården i Østfold har dype røtter i vår kultur og levesett. Kystområdet er på mange måter et nøkkelområde i Østfold, her finner en mye historie og kultur bevart. Samt at vår vakre kyst er en viktig arena for rekreasjon og friluftsliv. Med store deler av Norges befolkning innen kort reiseavstand har østfoldkysten også en nasjonal betydning som rekreasjonsområde. Næringsgrunnlaget som har blomstret opp langs kysten er grunnen til at mange av fylkets innbyggere er bosatt nettopp her. Samtidig har vi en sårbar kyst som en må verne om og passe på. Sjøområdene på Østfoldkysten inneholder unike leveområder for sjeldne plante, fugl og dyrearter.

Det samlede kystareal lagt beslag på av byer og tettsteder er likevel begrenset. Den virkelige store endringen av kystlandskapet, og spesielt de strandnære områdene, har skjedd ved oppføring av fritidsbebyggelse med tilhørende brygger og andre innretninger i strandsonen. Hyttebebyggelse har tatt i bruk store deler av kystområdet og dermed i økende grad bidratt til å sperre allmennhetens adgangsmuligheter til strandområdene. Mulighetene for å ferdes langs strendene og fiske fra land er blitt redusert.

Det har vært en hard kamp om arealene, og Oslofjordens friluftsråd var tidlig ute med å sikre viktige badestrender, utfartsholmer og kyststrekninger mot nedbygging. Siden har stat og kommuner videreført arbeidet med sikring og tilrettelegging. I dag er utfordringen å sikre ferdselsretten langs strendene, og få til en naturvennlig bruk av Oslofjorden som friluftsområde.

histoire :

Store deler av Oslofjorden har friluftsområder som alle kan benytte seg av, dette gjelder også Østfoldkysten. Dette har Oslofjorden Friluftsråd mye av æren for. Denne private organisasjonen har vært en aktiv og viktig pådriver for å legge til rette for en fri strand for alle i over 75 år. Fylkeskommunen, kommunene og staten har og vært viktige støttespillere i denne sammenhengen. Men det var privatpersoner som i 1933 forstod at den frie strand for allmennheten var i fare og at noen måtte foreta seg noe. Fram til Bygningsloven fra 1965 ble vedtatt og Friluftsløven fra 1957 fikk sin virkning, var det Oslo friluftsråd som banet vei for det viktigste arbeidet med å sikre seg friluftområder for allmenheten.

Et paradoks som ble gjeldende etter 1980-årene var at jo mer makt myndighetene fikk ved flere lover og regler, jo mindre innflytelse fikk private organisasjoner som ønsket å tilrettelegge og utnytte strandsonen. Dermed har det blitt gjort mindre og mindre de siste tiårene for å sikre flere friluftområder. Dette har også ført til privatpersoner har tatt seg til rette i strandsonen slik at denne ikke lenger er tilgjengelig for alle.

Det har alltid vært en utfordring å forene bruk og vern av skjærgårdsnaturen for den offentlige etat og kommune.

I begynnelsen av 1990-årene ble det for alvor gjort noen grep. Med utgangspunkt i Agenda 21 ble det i 1992 utarbeidet kystsonerplaner for alle kommuner med kystlinje. "Kystsonerplanen for Østfold" fra 1992 innebefatter i stor grad å se ulike interesser i sammenheng og å etablere et helhetsgrep; "...en integrert kystsonerplanlegging...der hovedutfordringen var å skape en bærekraftig balanse mellom bruk og vern i kystsonen"

Året senere ble det innført rikspolitiske retningslinjer for Oslofjorden (PRF-O) som skulle legges til grunn for all planlegging og saksbehandling av kystområdet. Dette grunnet at en så en økende "aggressiv" bruk av kysten, med hensynsløse holdninger både på sjø og land. Dette fører til et press på kystområdene som det er nødvendig å styre PRF-O 1993.

I 2006 ble Kystsonerplanen fra 1992 fulgt opp grunnet i mange ulike interesser i kystsonen og at forvaltningen var delt mellom for mange aktører og interesser.

Hensikten med dette planarbeidet var å legge til grunn en felles forvaltning av Østfoldkysten, der det skulle være en helhetlig regional føring på kommunenes planlegging og saksbehandling. En skulle gi føringer for utviklingen av Østfoldkysten og da først og fremst når det gjaldt; allemannsretten, sikring av arealer for allmennheten samt reiseutvikling knyttet til kysten. En ville i tillegg verne om det biologiske mangfoldet, næringsutviklingen og kulturminnene, samt tilrettelegge for å aktivere befolkningen gjennom bruk av kysten til fritidsaktiviteter.

Mål for utviklingen av østfoldkysten, Kystsonerplan fra 2006;

" Østfoldkysten skal forvaltes gjennom bruk og vern i et bærekraftig perspektiv. Kysten skal nyttes som områder for opplevelse, friluftsliv, båtliv, fritidsboliger, helårsboliger, næring og transport, samtidig som kystens spesielle landskaps-, natur-, og kulturverdier bevares. Rekreasjonsverdier, naturverdier og kulturminneverdier skal forvaltes som en ressurs av nasjonal betydning, til beste for befolkningen i dag og i fremtiden og tillegges avgjørende betydning i all forvaltning og planlegging"

Andel nedbygd kystlinje i 2007 (SBB);

Finnmark	13%
Nordland	15%
Nord-Trøndelag	16%
Sør-Trøndelag	17%
Sogn og Fjordane	26%
Troms	29%
Møre og Romsdal:	30%
Rogaland	33%
Hordaland	35%
Vest-Agder	37%
Østfold	43%
Vestfold	45%
Aust-Agder	50%
Rogaland	50%
Telemark	72%
Buskerud	70%
Oslo	80%

i dag :

I dag finnes flere flotte stier langs Østfoldkysten som er merket og opparbeidet. Dette er kommet som et resultat av at kyst- kommunene har opparbeidet flere turstier de siste ti årene. I 2004 ble det inngått et samarbeid mellom kystkommunene i Østfold, samt deler av Bohuslän. Prosjektet startet med god hjelp fra EU-midler, men også kommunen og lokallag bidro sterkt til for å få dette prosjektet i mål. Takket være prosjektet hadde Østfold i 2007 en tilnærmet sammenhengende kyst sti langs hele fjordlinja.

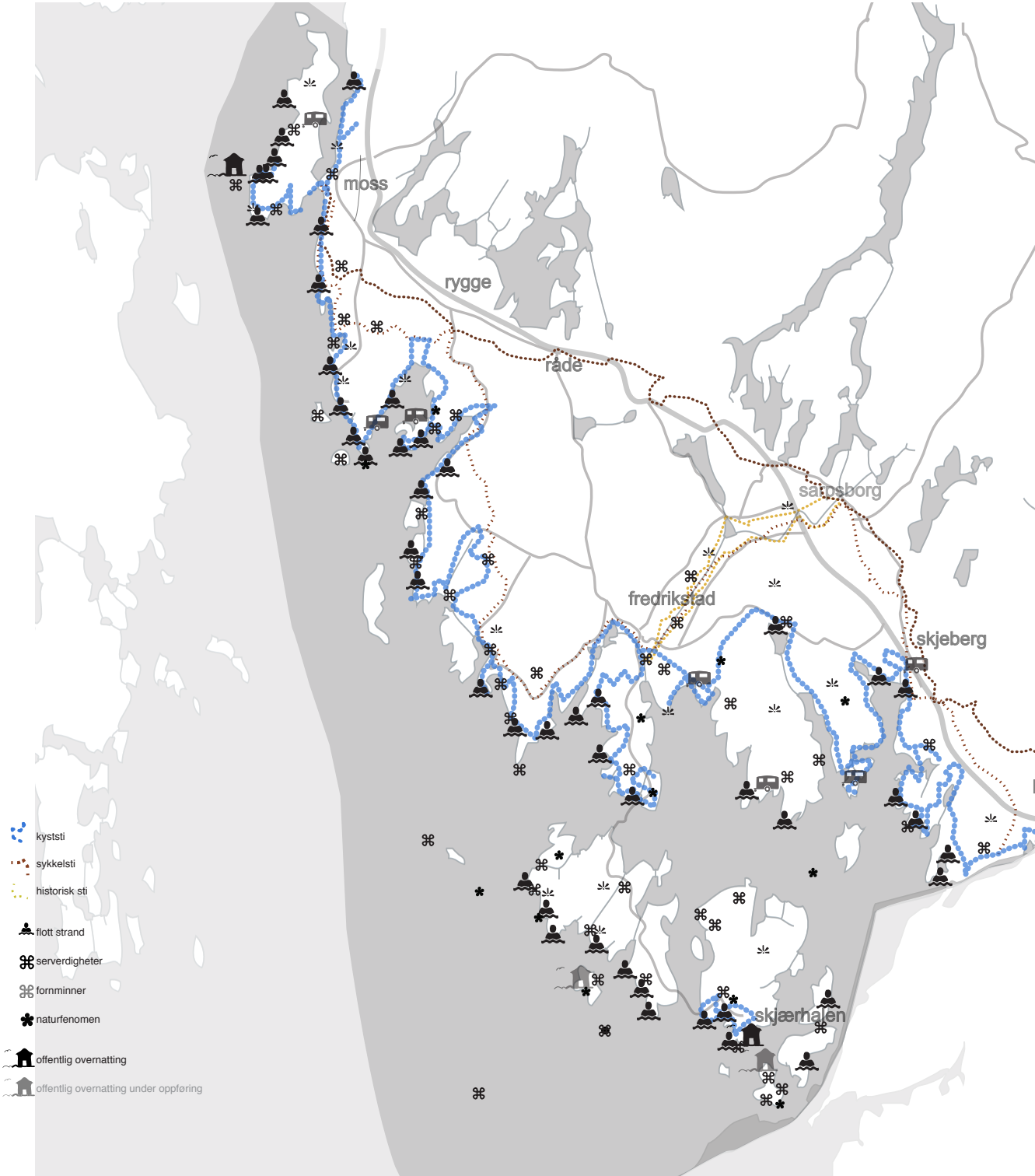
Østfold har også sykkelstier som er merket for allmennheten. Disse stiene er å finne litt lenger inn i landet enn selve kystlinja. En har også mulighet å ta seg frem langs en historisk sti mellom Fredrikstad og Sarpsborg. Her kan en oppleve historie tilknyttet Østfold helt tilbake til våre første forfedre.










Det finnes en rekke flotte steder langs Østfoldkystens kyst sti. En finner alt fra gamle fornminner med store gravrøyser fra bronsealderen, lange sandstrender for hele familien til et rikt fugl og dyreliv. I tillegg er området blitt utformet og behandlet av istiden og dette har satt sine spor med flere naturfenomen. Alle disse stedene er små perler som ligger langs Østfoldkysten. Noen av stedene er svært populære og attraktive for mange spesielt i sommerhvalåret. Andre steder er mer bortgjemte perler som sjelden får besøk.

DNTs lokale medlemsforeninger har nær tilknytning til kyststien i Østfold og arbeider aktivt for å få folk ut i naturen. Dessverre har ikke DNT noen overnattingstilbud langs kysten av Østfold. Men de lokale foreningene arbeider med å få både barn, ungdom og godt voksne ut så de kan få oppleve kystområdene.

Det er spesielt DNT Nedre Glomma som omfatter kommunene Fredrikstad og Sarpsborg som er pådrivere for å legge til rette for opplevelse av kystområdene. Mye av grunnen til dette er at de har sitt mest interessante og flotte turområder ved kystområdene og i forbindelse med kyststien.

De øvrige medlemsforeningene er for øyeblikket ikke like aktive med å legge til rette for rekreasjon. DNT Vannsjø som omfatter kommunene Moss, Våler, Rygge og Råde har for øyeblikket mål å legge til rette for friluftsliv rundt ferskvannspærlen Vannsjø, med sine store små holmer og sund. Tisteldalen friluftslag som omfatter Halden kommune sitt friluftssareal er også opptatt av å forsterke friluftslivet i skog og mark, hovedsaklig i områdene friluftslagets egen "Ertehytta".



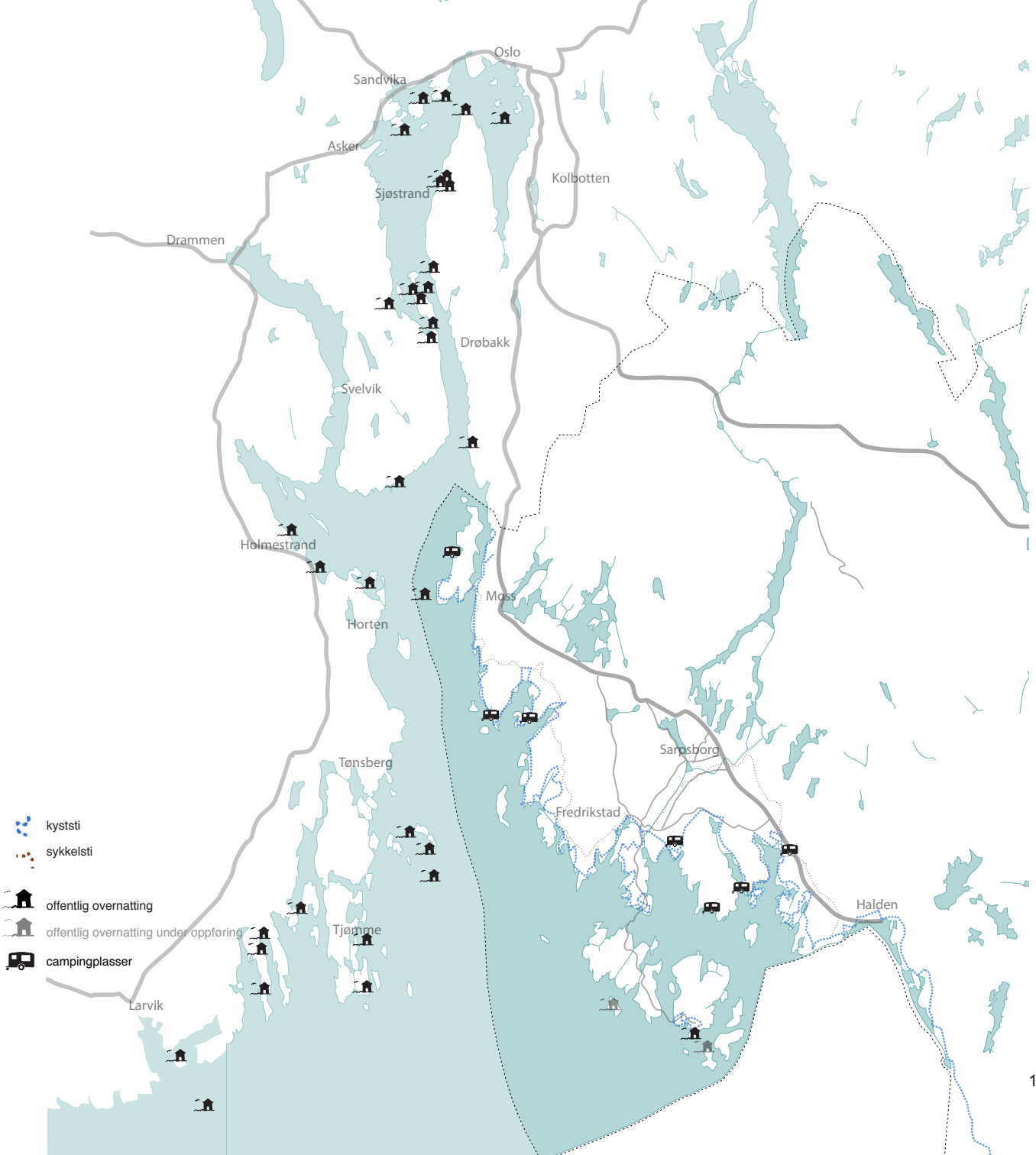
-  kyststi
-  sykkelsti
-  historisk sti
-  flott strand
-  serverdigheter
-  forninner
-  naturfenomen
-  offentlig overnatting
-  offentlig overnatting under oppføring






offentlige overnattings tilbud :

Langs kyststien finnes det i dag få offentlige steder som er tilrettelagt for overnatting. På grunnlag av dette er ikke kyststien og de øvrige friluftsområdene like mye i bruk som de kunne vært. I dag er det hovedsaklig de nærmeste "naboene" som bruker kyststien og området rundt. Østfoldkysten har et stort potensial.

Det er lagt til rette for bortimot 40 overnattingsmuligheter langs Oslofjordens kystlinje gjennom kystledhytter i regi av Oslofjorden Friluftsråd samt hytter i regi av DNT. Når det gjelder tilbudet av kystledhytter og DNT-hytter i langs kysten av Østfold så har de bare har så vidt kommet i gang med dette arbeidet. Per dags dato finnes det bare to kystledhytter her. Kystledhytta ved Lauer og Gamle Gullholmen Fyr som drives av den private stiftelsen med samme navn.

I skjærgårdsnaturen ved Østfoldkysten finner en noen private campingplasser. Dette kan være et godt alternativ dersom en vil overnatte i nærhet av kysten. I dag drives det 7 campingplasser ved kysten som og er nært tilknyttet kyststien i Østfold. Campingplassene er noenlunde jevnt fordelt utover Østfolds kystlinje, men en finner ingen campingplasser på Østfolds større øyer, Hvalerøyene.



-  kyststi
-  sykkelsti
-  offentlig overnatting
-  offentlig overnatting under oppføring
-  campingplasser

historisk utvikling :

: 1933

Oslofjordens Friluftsråd (OF) ble stiftet i 1933. OFs viktigste oppgave siden 1930-årene har vært å sikre allmennheten adgang til strender, svaberg og holmer for småbåtliv.



: 1957

I Friluftsløven § 25 ble det bestemt at det kunne nedlegges midlertidig byggeforbud i avgrensende områder som var av vesentlig verdi for allmennheten.

“Det spores betydelig økt interesse for de frie streders bevarelse, og for å skaffe publikum adgang til badepasser”

Sitat leder i OF

1930

1940

1950

Friluftsløven av 28.06.1957

: 1945

Før andre verdenskrig ble offentlige interesser lite ivaretatt, bortsett fra enkelte private interesseorganisasjoner.

: 1945 - 1960

Begynnelsen på skiring av friluftsområder begynte for alvor i denne perioden. Det sikrede areal ved kysten økta fra 1 000 til 7 500 daa. Det var hovedsaklig private interesseorganisasjoner som stod for oppkjøpet av friluftsområder i 50 og 60 årene.



: 1960 -1975

Dette var gulltiden for sikring. Strandloven holdt hyttebyggingen i sjakk, og tomteprisene var lave. Mange attraktive områder ble sikret ved servituttavtaler og statlige oppkjøp.

1960

Stradloven av 1965
Bygningsloven av 18.06.1965

: 1965

Bygningsloven ble vedtatt og Fri-
luftsloven fra 1957 fikk endelig en
vesentlig virkning. Dette medførte
at kommunene ved hjelp av statlig
støtte, kjøpte opp arealer til bruk for
allemennheten. Samme år ble en
midlertidig strandplanloven med ge-
nerelt byggeforbud i 100-metersbel-
tet langs sjøen vedtatt.

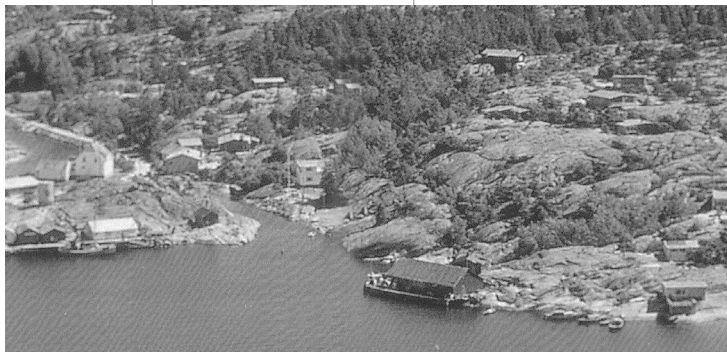
1970

Strandplanloven av 10.12.1971

1980

1985

Plan- og bygningsloven av 14.06.1985



: 1971

: 1971 Strandplanloven medførte utvidelse av de kommunale og fylkeskommunale behandlingsrutinene ved bygge- og delingssaker i kystdistriktene. Det generelle byggeforbudet i 100-metersbeltet langs sjøen ble etablert.

: 1992

Med utgangspunkt i Agenda 21 utarbeidet det offentlige lokale kystsonerplaner. Østfold skjergårdsvern, skjærgårdsliv, hyttebebyggelse og kystnæring, der nå-situasjon, utfordringer, målsetninger og strategier ble beskrevet.



Strandplanloven av 10.12.1971

1960

Plan- og bygningsloven av 14.06.1985

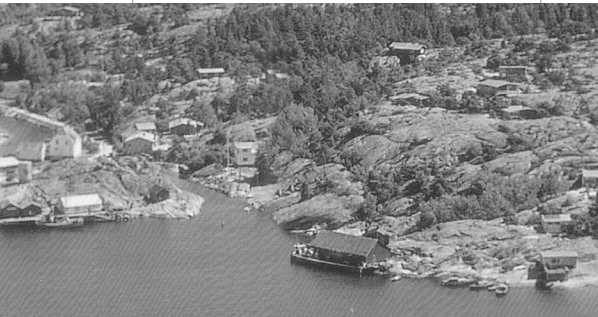
1970

Østfold kystsonerplan av 1992

1980

Politiske retningslinjer for Oslofjorden (PRF-O) fra 1993

1990



: 1985

1985: Plan- og bygningslovens opphevet. Strandloven og § 17-2 (forbud mot fradeling og bygging i 100-meters) ble innført.

: 1993

Nye politiske retningslinjer for Oslofjorden (PRF-O) tar sikte på sikre de politiske mål som må tas med i avveiningen mellom utbygging og verne- og rekreasjonsverdier etter plan- og bygningsloven.

: 1980

Fra slutten av 1980-årene for sikring av Grunnetta i Østfold. En taktisk og sikringstiltakert omperiode for mye voldsoner ansatte.



: 2004-2007

I Fylkesplanen "Grenseløse Østfold" legges det ned retningslinjer om at det skal arbeides videre med Kystsonenplanen: "...utvikle Østfolds kyst- og vassdrag-sområder gjennom bruk og vern...Ta i bruk områdene for friluftsliv og næring som det særpregede landskapet og bevare tilgjengeligheten for allmennheten" Samarbeid mellom kystkommunene i Østfold og Bohuslän om en sammenhengende kyststi påbegynnes i 2004 ved hjelp av EU-midler og ferdigstilles i 2007.

: 2009

Ytre Hvaler Nasjonalpark som ligger i Fredrikstad og Hvalerkommune ble opprettet i 2009 for å "bevare et egenartet, stort og relativt urørt naturområde ved kysten i Sørøst-Norge.." som hovedsaklig består av et undersjøisk verneverdig landskap med havbunn av korallrev og sjeldne dyrearter.



- 2000
 ten av 1970-årene flater kurven
 et areal ut langs Østfoldkysten.
 n for dette var at fler servitut-
 fra 60-årene hadde gått ut på dato
 gsarbeidet var nå blitt konsen-
 færre og mindre arealer. Denne
 n var i tillegg preget av "litt
 byråkrati på ulike plan" ved den
 nme utvikling av antall offentlige

Fylkesplanen for Østfold 2004-07 "Grenseløse Østfold"

Kystsonenplan for Østfold av 2002.03.2006

Kyststien ferdigstilt i 2007

Ytre Hvaler Nasjonalpark, 2009

: 2006

Kystsonenplanen fra 2006 har som mål å skape en bærekraftig balanse mellom bruk og vern i kystsonen. Planen sier at en må "...se ulike interessene i sammenheng, og å etablere et helhetsgrep – en kystsonenplanlegging.. ."



Kyststien : Østfold



Kyststien i Østfold er en merket gangsti som er tilgjengelig for alle. Hensikten med kyststien er å sikre ferdselsretten i kystsonen og på den måten åpne for at folk flest skal få adgang å bruke naturen nær sjøen. I dag strekker kyststien seg fra Moss i Nord til i Bohuslän i sør. Den ble slutført i 2007 og i dag er det milevis med fine kyst stier langs hele østfoldkysten.

Kyststien byr på mer enn bare fine naturoplevelser ved sjøen. Flere steder kan en oppleve naturen i sammenheng med kultur og historie. Det er ved kysten de første menneskene slo seg ned i Østfold, derfor finner en mye kulturhistorie knyttet til våre forfedre her. Kyststien er forøvrig et viktig ledd i arbeidet for bedre folkehelse. Kyststien appellerer til mange, og grunnlaget for bruken varierer mellom; trim, opplevelse av historie og natur, utsikt, opplevelse av plante og dyrelivet for å nevne noe.

Fenomenet kyst sti kom sent til Østfold. Men før et systematisk samarbeid med helse og turisme ble satt i gang høsten 2004, fantes det likevel fler turmuligheter spredt utover Østfoldkysten. Derfor ble utfordringen å binde alle disse stiene sammen. Det ble inngått samarbeid mellom kystkommunene i Østfold, samt deler av Bohuslän. Prosjektet startet i 2004 med god hjelp fra EU-midler, men også kommuner og lokallag bidro sterkt. Basisen for kyststiene har vært alle de sikrede friområdene som gav muligheter for opphold, rasting, bading og andre aktiviteter. På strekningene mellom disse stedene ble stiene etablert. Et mål er å komme seg så nær vannkanten som mulig. Men stiene kan også gå mellom bebyggelse eller gjennom kulturlandskap.

Alle kyststiene er blåmerket og godt vedlikeholdt. I dag er det hver enkelt kommunes oppgave å følge opp vedlikeholdet og merkingen. Nordsjøløypa utvikles av NAVE Northtrail-prosjektet som delvis finansieres av EUs Internasjonale Nordsjøprogram.

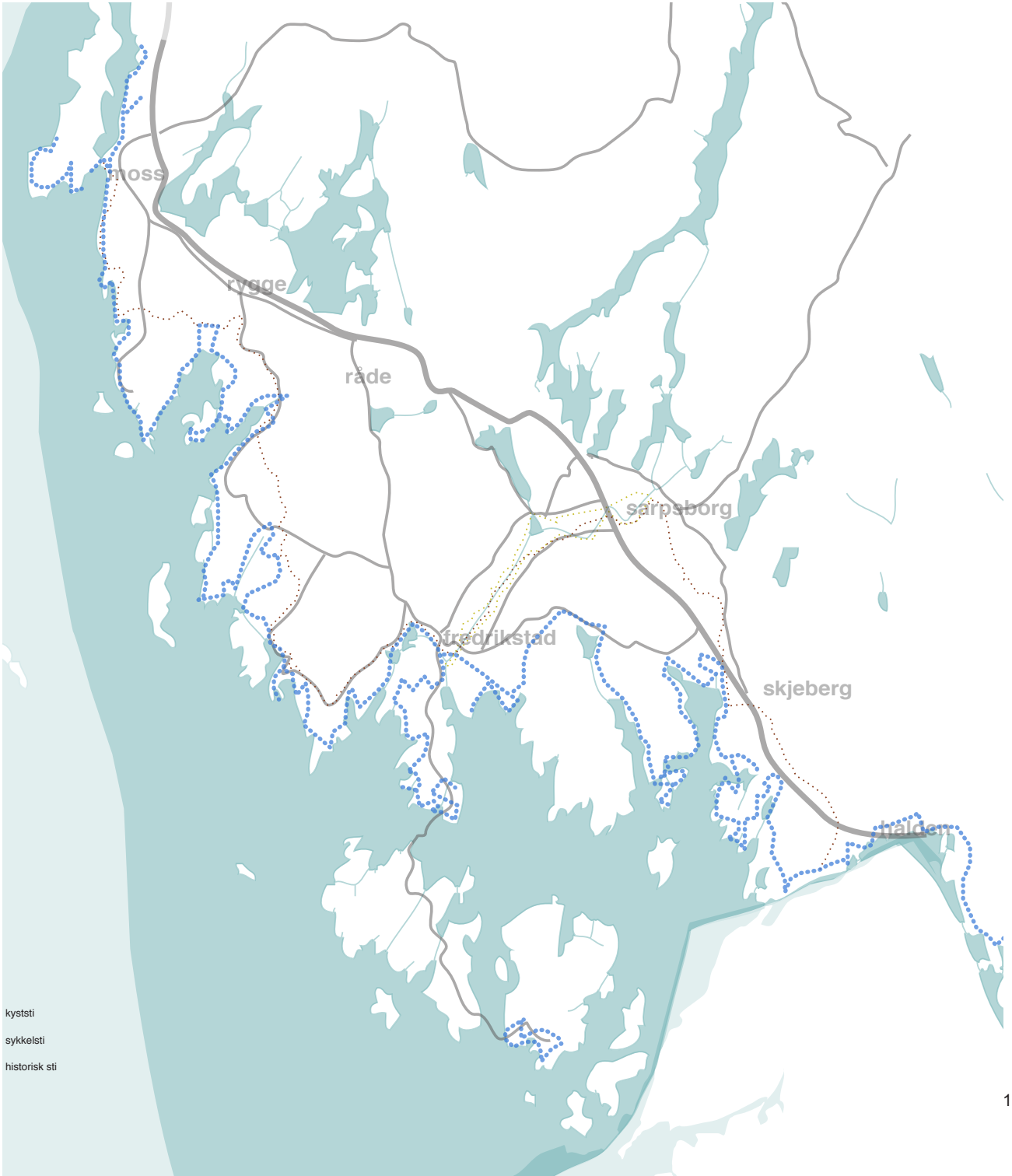
Nordsjøløypa : northseetrail






Målet er å lage en rekke turveier langs Nordsjøkysten slik at folk skal kunne få gleden av å ta fotturer i områdets særegne landskaper og samtidig oppdage det som kjenner seg ut for hvert av dem, det som skiller dem fra hverandre og det som gir dem en felles Nordsjøkultur.

I tillegg til å lage og gjenoppfriske gamle gangstier arbeider prosjektet med å forbedre tilgangen til kulturminner. Det samarbeides også med næringslivet for å sikre at økonomien i de aktuelle områdene vil dra fordeler av Nordsjøløypa og at turistnæringene der kan tilføre ekstra verdi til opplevelsen av løypa.

I noen områder er stiene godt utbygde, andre steder er de fremdeles under utvikling. Ambisjonen er at hele nettverket av stier skal være oppmerket og klare for bruk innen 2006. Så langt er 26 regioner i Norge, Sverige, Danmark, Tyskland, Nederland og Storbritannia involvert i prosjektet.



-  kyststi
-  sykkelsti
-  historisk sti

Oslofjorden Friluftsråd

:



Sitat fra OF sin første årsberetning 1934:

“Det spores betydelig økt interesse for de friestrenders bevarelse, og for å skaffe publikum adgang til badepasser”

historie :

1940 :

Oslofjorden Friluftsråd (OF) ble stiftet i 1933 og målet deres i dag, som det var for 75 år siden er å sikre en fri strand for alle. De vil legge til rette slik at alle som bor rundt fjorden skal ha tilgang og muligheter til å bruke friluftsområdene i nærheten av kysten.

OF er en organisasjon som er basert på frivillig arbeid og medlemmene i friluftsrådet er av de viktige bidragsytere så friluftslivet i strandsonen kan opprettholdes. Kystleden Oslofjorden er hovedprosjektet til Oslofjorden Friluftsråd som består av en rekke rimelige overnattingshytter langs hele Oslofjorden. Disse hyttene er delt inn i tre undergrupper; Indre Oslofjord, Ytre Fjord Vest og Ytre Fjord Øst. “Den herlige kyst og de frie badesteder” var en nasjonalt begren-

set ressurs allerede for 75 år siden. Sommeren 1933 med, Holger Koefred var grunnleggeren og ildsjelen i Oslofjordens Friluftsråd, i spissen ble det etablert et samarbeid mellom kommuner, velforeninger, idrettsorganisasjoner og privatpersoner for å sikre tilstrekkelig fri strand. Samme høsten ble Oslofjordens Friluftsråd konstituert. Den første oppgaven OF tok på seg var å kartlegge åpne plasser og avmerke de strekningene som allerede var sikret med offentlige badestrender. De kommende årene ble det arbeidet for å sikre viktige strender, og militære strandområder ble åpnet for publikum.

1950 :

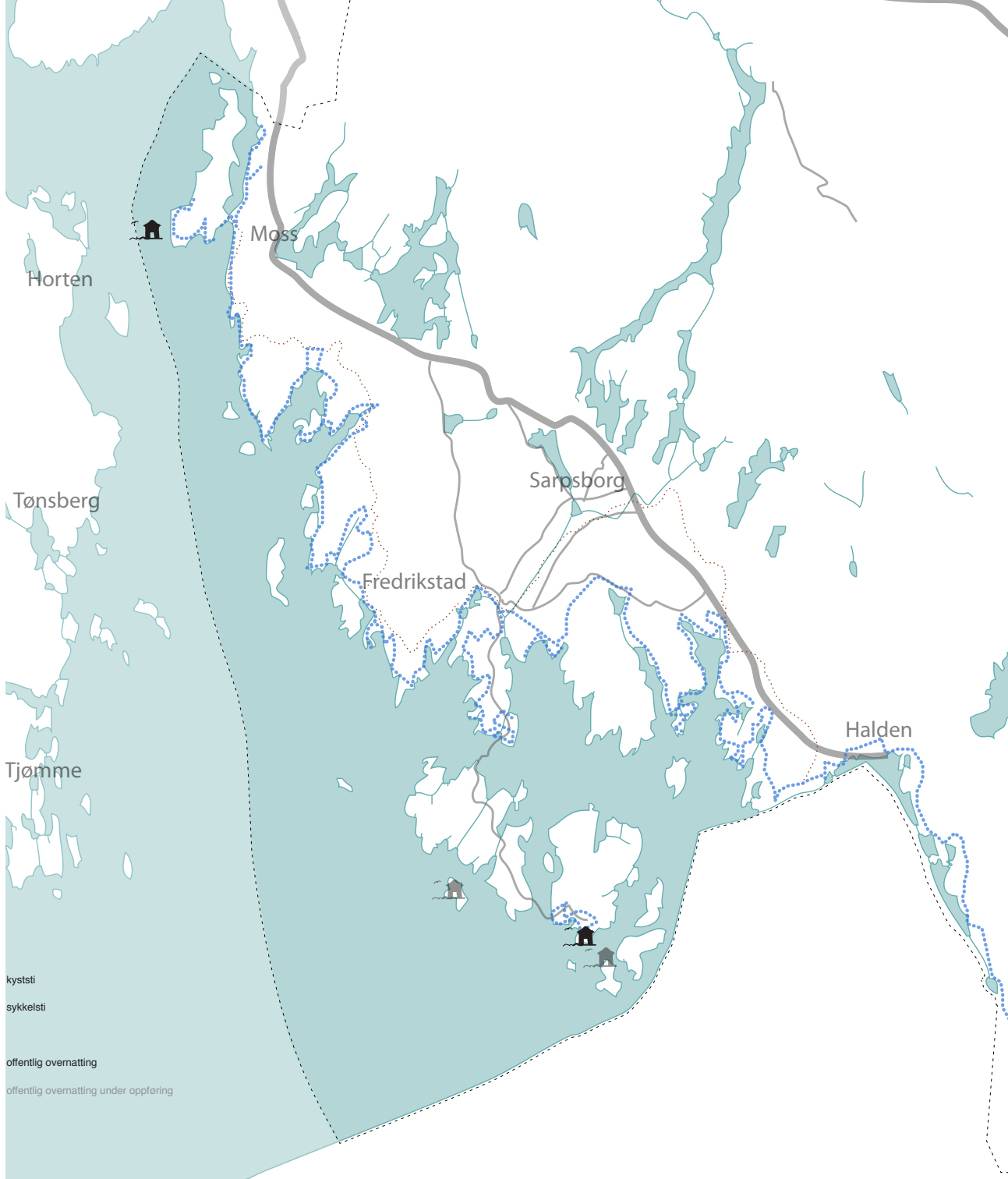
Arbeidet under krigsårene var preget av innskrenkninger og restriksjoner av de allerede sikrede områdene, dette grunnet at økonomien ble rask forverret og en måtte foreta nedskjæringer i driftsbudsjettet. I 1945 opphørte endelig restriksjonene, og allerede om sommeren var de fleste offentlige områdene åpnet for ferdsel.





I 1958 var OF sentrale i arbeidet med å slutføre Friluftsløven, samtidig som de arbeidet med å registrere og befare nye strandområder som kunne være aktuelle for friluftslivet. Først to år senere ble friluftskomiteen oppnevnt og forslaget om Lov om midlertidig byggeforbud ble vedtatt ved Strandloven sommeren 1954. Da OF trykte det første friluftskartet i 1957 var det sikret over 200 friområder langs Oslofjorden.

1965 :

Ved den nye Strandloven av 1965 og Bygningsloven av 1966, fikk myndighetene nye lover som ga de makt til å styre utnyttelsen av grunnarealer, og innpasse behovet for friområder i arealplanleggingen. OF fortsatte arbeidet før med å sikre friområder gjennom kjøp av strandområder.

I 1966 ble det rapportert om hele 13 000 dekar som ble forvaltet av Friluftsrådet.



-  kyststi
-  sykkelsti
-  offentlig overnatting
-  offentlig overnatting under oppføring

Sitat fra OF sin årsmøte i 1968:

“ ødelagt natur kan sjelden aller aldri vinnes tilbake”

Dette var grunnlaget for et resonnement om at natur og friluftsansarealforvaltningen må gis høy prioritet i arealforvaltningen i landet.

1970 :

Allerede etter de første statlige lovene ble innført formaliserte OF sin rolle. Dette på grunnlag at Oslofjorden er en regional fjord, mens forvaltningen følger kommune og fylkesgrenser. Ved Standplanloven fra 1971-årene, ble en politisk ledertråd i lovverket, hvor tanken om at fylker og kommuner kan styre arealbruken gjennom planverket uten erstatning for grunneiere, ble lagt til grunn. Men i praksis viste det seg at dette ikke var en strategi som ga trygt vern eller sikring, da det kan være lett for lokale krefter å gi dispensasjoner.

1980 :

Sikringsarbeidet ble betydelig sterkere i 1980-årene. Det var nå større konkurranse om arealene så det var ikke samsvar med de målene en hadde og de midlene som OF hadde til rådighet. I tillegg hadde stat og fylke atskillig mer makt og kontroll innenfor friluftsliv og naturvern, enn de friville organisasjonene som hadde vært toneangivende. Det økende antall ansatte innenfor forvaltningen ble mer konkurrenter enn hjelpere for de frivillige.

Sitat fra Kjetill Baalsruds årstale i 1987:

“ Det er ingen andre organisasjoner som kan ta på seg den regionale oppgaven å tilrettelegge friluftslivet i hele Oslofjordområdet”

1990 :

I 1985 avløste Plan- og Bygningsloven Strandplanloven fra 1971. Men byråkratiet hadde fortsatt like mye makt. Men et positivt bidrag var at § 17-2 i den nye loven la ned forbud mot å bygge i 100 m sonen fra vann kanten. OF fikk derfor i løpet av 1980-årene en posisjon som en regional vaktbikkje uten fullmakt.

1990 ble samarbeidet med Forsvaret tatt opp da kystforsvaret skulle legge om store deler av sin virksomhet. Gamle kystfort ble nedlagt og ble nå til områder for friluftsliv. Her fikk OF ansvaret for å etablere naturvern og friluftsområder som nå hadde blitt til statlig grunn. Også kystverkets eiendom fikk en annen bruk, noen fyr ble privatisert, mens andre ble sikret for allmennhetens bruk.

I 1990 spilte OF en sentral rolle ved opprettelsen av Oslofjordprosjektet 1990-1993 i regi av Miljøverndepartementet. Prosjektet skulle sikre miljømessig forvaltning av de spesielle verdiene i området. Det ble etablert retningslinjer for bruken av arealer og naturressurser langs kysten, tiltak for bedret skjøtsel og drift av friområdene.

Utover i 1990-årene startet OF opp arbeid med å legge tilrette for bruk av deres sikrede friluftsområder.

Skjærgårdstjenesten ble etablert i 1993 som et samarbeid med stat, fylkeskommune, kommunene og OF. Hovedoppgaven til Skjærgårdstjenesten var å drive strandrydding, renovasjon og skjøtsel av de offentlige friluftsområdene i Oslofjorden. I tillegg bistår tjenesten med oppgaver som omhandler oppsyn av naturvernområder og sjøfugl reservater.

Arbeidet med kystled hyttene begynte på midten av 1990-tallet. Og i 1997 sto den første hytta ferdig til bruk. I dag finnes det over 30 hytter i regi av OF lang hele Oslofjorden. Men det beklagelig er at det kun finnes en hytte til disposisjon ved Østfoldkysten, ved Lauer.

I dag har OF utviklet kunnskap på regionalt friluftsliv til et nivå som gjør at OF er et kompetansesenter på dette området. Alle offentlige organ på forskjellige nivå kan nyte godt av medlemmenes kompetanse. De erfaringene som OF nå har gjort gjennom 75 år bli nå erfart av statlige myndigheter; sikring skjer best ved erverv.

Etter initiativ fra Miljøverndepartementet, og etter påtrykk fra Oslofjordens Friluftsråd ble det i 1993 organisert en Skjærgårdstjeneste med driftssenter i Hvaler, Fredrikstad og Moss. I 2003 ble Skjærgårdstjenesten underlagt Statens naturoppsyn, og driftsenhetene har nå også oppsyn med naturreservatene i Oslofjorden. OF ble fra 1994 ansvarlig sekretariat for Skjærgårdstjenesten, men den praktiske driften organiseres av utvalgte vertskommuner med ansvar for båter og mannskap. Egne driftsstyrer, hvor samtlige kommuner, fylkeskommuner, fylkesmenn og OF er representert, følger arbeidet.

Primæroppgavene til Skjærgårdstjenesten:

- Renovasjon i sesongen og strandrydding om våren.
- Vedlikehold og skjøtsel av offentlig eide friluftsområder langs kysten.
- Det er ca 20 000 dekar med friområder på hver side av fjorden under oppsyn. Båtene har ca 150 anløp på hver side hvor det er anlegg som skal driftes og vedlikeholdes (avfallsstativ, brygger, toalettanlegg, badebøyer etc).
- Informasjons- og holdnings skapende arbeid rettet mot brukere av skjærgården.
- Oppsynsoppgaver i naturvernområder, fiskerioppsyn mm. På oppdrag fra SNO.
- Hovedsesongen for skjærgårds tjenesten er fra mars til sent ut på høsten.

1990:

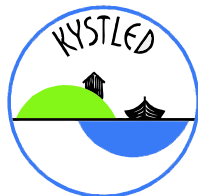
I forbindelse med en stor arkitektutstilling i 1990 mottok Oslofjordens Friluftsråd Norske Arkitekters Landsfobuds Planpris 1990 for forutseende planlegging og tilrettelegging av friluftsområder for allmenheten ved Oslofjorden.

: skjærgårdstjenesten

www.skjærgårdstjenesten.no

: 2000

kystled oslofjorden : ytre fjord øst

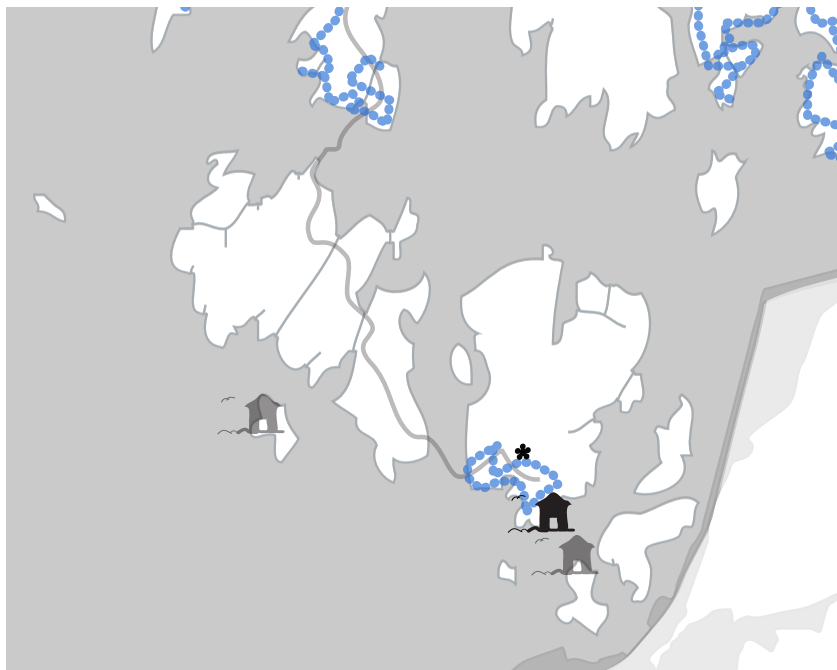


Kystleden i Oslofjorden er et nettverk av rimelige overnattingstilbud langs kysten som er et tilbud til alle fra Oslofjorden Friluftsråd. Tanken bak tilbudet er å gi allmennheten mulighet til å oppleve skjærgården, på en miljøvennlig måte med både natur og kystkultur i fokus.

De fleste av kystledens hytter har tilgang til robåt så en kan nyte sjølivet til havs, i tillegg har hyttene de nødvendige fasiliteter en trenger. Kystleden har i Indre- og Vestre Oslofjord et godt tilbud med over 30 hytter.

15. september 2008 ble Østfolds første kystledhytte "Makrellagret" på Lauer åpnet. Det forberedes nå å åpne den neste kystledhytta på Gullholmen utenfor Jeløya.

I Østfold er det et begrenset tilbud blant kystledens hytter i dag. Her finnes det en som er i drift, Lauer, og fire som er under oppføring. Dette er kystledhyttene Struten Fyr, Fløterhytta, Holungen og Akerøy. Alle disse hyttene ligger på Hvaler. Disse hyttene befinner seg på noen av de flotteste friområdene i fjorden.





Kystledhytta Lauer ligger på nordspissen av øya Nordre Lauer, en drøy kilometer sør for Skjærhalden, Hvaler

En liten fergetur fra Skjærhalden finner du Lauer. Tidligere var det fiske man levde av her, og hele samfunnet var bygd opp rundt dette. I dag er det ingen fastboende igjen. Men i sommerhalvåret dominerer feriegjestene.

Den vesle hytta som Skjærgårdtjenesten og Oslofjordens Friluftsråd har pusset opp er den første kystledhytta i Østfold. Her er det plass til fire.

Lauer

sengeplasser : 4
drikkevann : nei
strøm : ja
toalett : ja

badeplass : ja
båt : ja



www.oslofjorden.org : kontakt

kystled oslofjorden :
ytre fjord øst

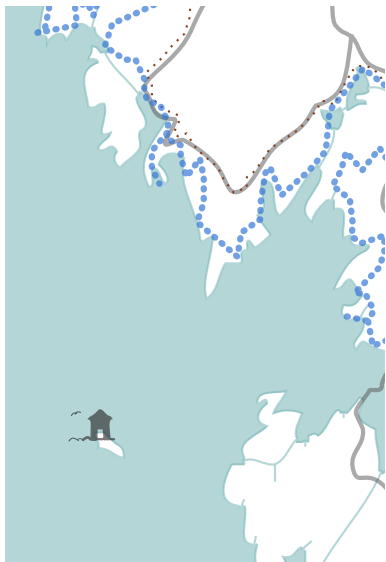
Struten Fyr

sengeplassr: 15
drikkevann: nei
strøm: (agregat, ta med bensin)
toalett: ja

badeplass : ja
båt : ja

www.oslofjorden.org

obs! ikke i drift per d.d. skal åpens i 2011





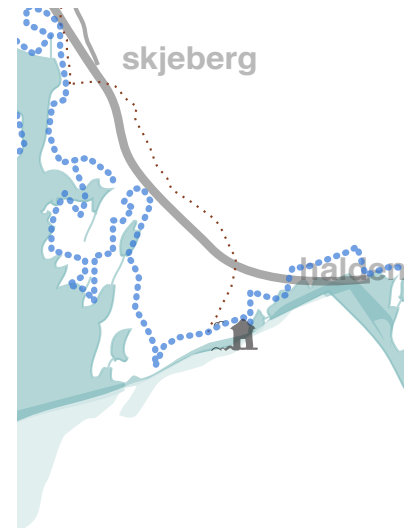
Følterhytta

sengeplasser : 4
drikkevann : ja
strøm : nei

badeplass : ja
båt : nei

www.oslofjorden.org

obs! ikke i drift per d.d. skal åpnes i 2011



kystled oslofjorden :
ytre fjord øst

Holmungen

sengeplass: ?
drikkevann: nei
strøm: ja
toalett: ja

badeplass : ja
båt : ja

www.oslofjorden.org
obs! ikke i drift per d.d.





Ekevika



Akerøy

sengeplasser : ?
drikkevann : ?
strøm : ?

badeplass : ja
båt : ja

www.oslofjorden.org
obs! ikke i drift per d.d.



Stiftelsen Gamle Gullhomen Fyr

På Guldholmen som ligger like utenfor Jeløy ved Moss finner vi en del av vår gamle kystkultur. Her ligger et fyr som forteller oss hvor avhengig vi en gang var av havet, kysten og natruen.

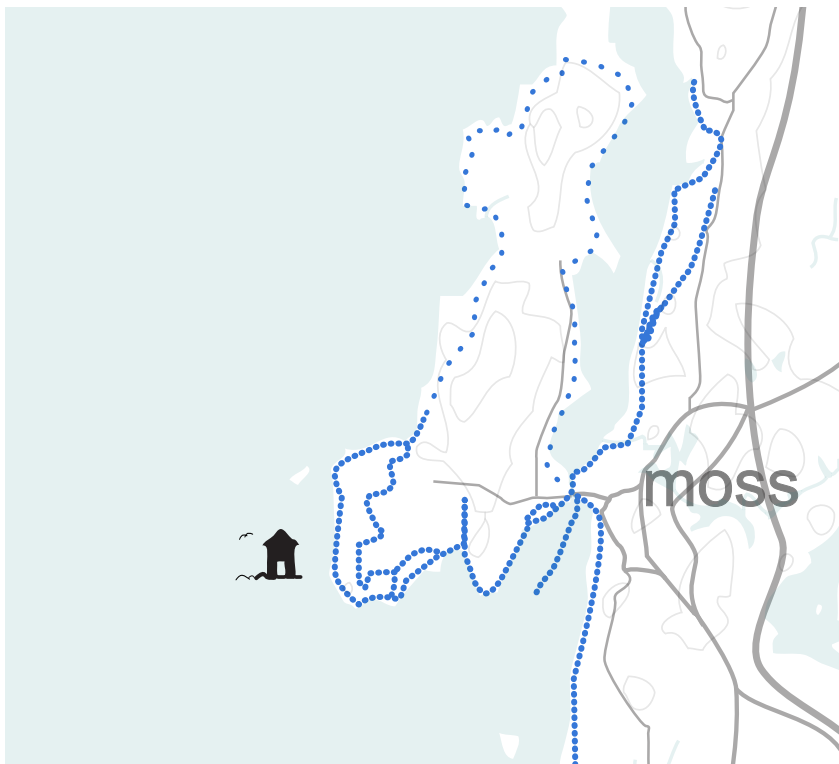
Mot slutten av 1800-tallet så ble det laget en oversikt over behovet for nye fyr og tåkesignaler i Oslofjorden. Da så en behovet for et nytt fyr med tåkesignal på Guldholmen. Dermed sto Guldholmen Fyr ferdig og ble tent den 15. September 1894. I den første periode besto fyrbetjeningen av en fyrvokter som til tider også hadde familien sin bosatt der. Men i 1984 ble Guldholmen fyrstasjon automatisert og erstattet med en fyrlykt.



I dag som i 1984, er det seks bygninger på Guldholmen: To bolighus, to uthus, maskinhus og naust.

Stiftelsen Gamle Guldhomen Fyr ble etablert høsten 1989 da det ble overdratt fra kystverket til direktoratet for naturforvaltning. Da ble det også opprettet et samarbeid med fylkeskonservatoren der Miljøavdelingen har vært en aktiv og viktig medspiller. Stiftelsen har som hovedmål å vedlikeholde og bevare det nedlagte fyranlegget fordi det har kulturhistorisk verdi, samt å legge til rette for at bygningene skal romme nye aktiviteter. Dette er en dugnadsbasert stiftelse.

I dag har Gulholmen, med sengeplass til 30 personer. Dette er et åpent tilbud som alle kan benytte seg av og som i nær framtid skal bli en del av kystledhyttene i Oslofjorden.



Gullholmen

30 : sengeplasser

ja : støm

ja : drikkevann

ja: badeplass

ja : båt

www.gullholen.no

Ytre Hvaler Nasjonalpark

Ytre Hvaler Nasjonalpark ligger i kyst og skjærgårdslandskapet i Østfold og strekker seg fra riksgrensen i sør langs yttersiden av de store Hvalerøyene, til Struten i Nordvest. Parken ble opprettet 26. juni 2009.

Området omfatter 354 km² av kystlandskapet og havbunnen i Hvaler - og Fredrikstad kommune. Dette området er unikt for hele 340 km² av de 354 km² ligger under vann. På denne måten bevares et mangfoldig undervanns landskap, med korallrev og sjeldne dyrearter som gjør området enestående også internasjonalt. Forøvrig erstatter nasjonalparken i dag de tidligere naturreservatene Akerøya, Heia, Møren og Søndre Søster.

Nasjonalparken ligger i et tett befolket området og dette gjør den spesiell. Dette området har nemlig stor verdi for friluftslivet, lokalt som internasjonalt. De 14 km² som er landbaserte i Parken er friområder som Oslofjorden Friluftsråd har sikret. Dette er områder hvor friluftslivet lenge har vært av stor betydning. Området er attraktivt for båt- og fotturer, soling og bading. Samtidig er Nasjonalparken et attraktivt turmål for mange hytteeier og tilreisende

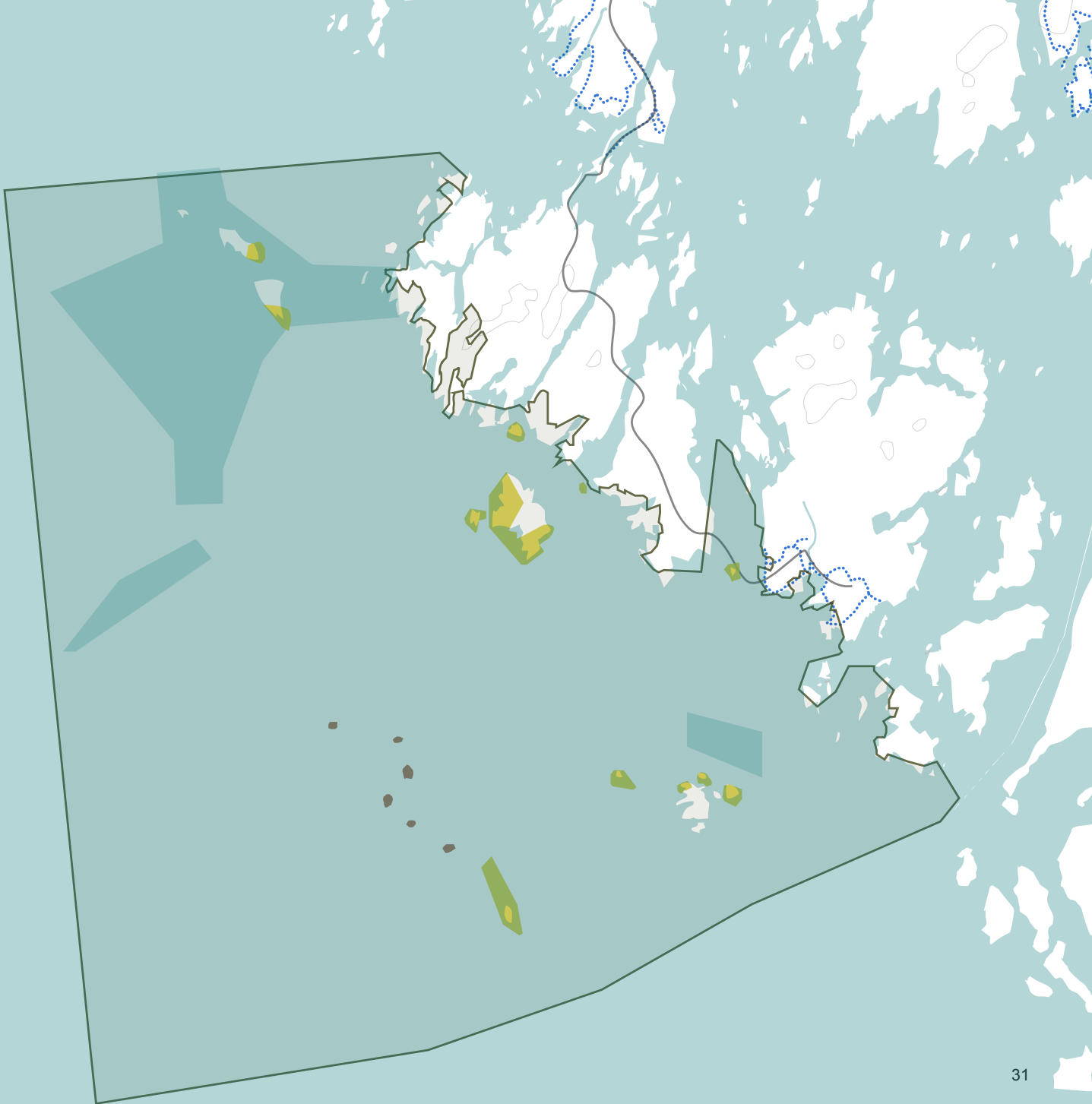
naturen :

Landskapet i Nasjonalparken har et særegent kystlandskap. Hvalerhalvøyene er preget av glatte svaberg og vindpåvirket kystskog som består av granitt og gneis.

Området er svært viktig for biologisk mangfold. Øyene er kjent for å huse mange sjeldne og truede plantearter. Mange naturtyper er registrert her, blant annet uvanlige naturtyper hvor sjeldne insekter, sopp- og algearter bor.

Også under vann skjuler det seg store naturperler. Det finnes flere korallrev i området. Det er mer enn 1200 meter lange Tistler-revet utpeker seg spesielt, og er et av verdens største kjente innerskjærs kaldtvannsrev.

Det er og en variert undersjøisk topografi i Parken med grunne bølgeutsatte områder til dyp på over 400m. En finner og stor artsrikdom under hav overflaten på bløtbunnsområdene og hardbunnsområdene.



DNT Nedre Glomma



Den Norske Turistforeningens (DNT) engasjement begynte Fredrikstad i 2002 da det i Fredrikstad kommune ble opprettet DNT Fredrikstad.

2010 ble DNT Fredrikstad slått sammen med Sarpsborg kommune og ble hetende DNT Nedre Glomma. På denne måten fikk foreningens medlemstall og område en betydelig utstrekning.

DNT Nedre Glomma jobber i dag i første rekke med å legge til rette og arrangere turer hvor de fleste kan delta. Samtidig er det viktig for foreningen å etablere og utvikle et tilbud og et miljø for de som ønsker tur på litt andre premisser.

I dag har DNT Nedre Glomma fem turgrupper: Barnas Turlag, Fjellsport gruppa, Tur og kultur, Seniorgruppa og DNT-ung. Disse turgruppene har forskjellig fokus og mål med turene, dette for at alle skal føle at de har et tilbud som passer for dem.

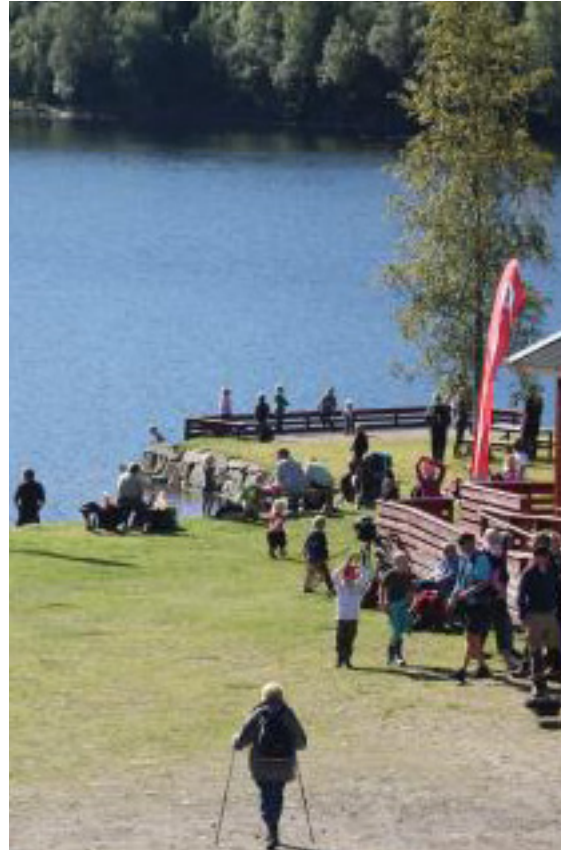
Barnas Turlag legger opp til turer på barnas premisser. Barnas Turlags målsetting er å få flest mulig barn til å oppleve gleden ved å drive friluftsliv og bli glad i naturen. Et av målene er at barna finner nye turvenner som gjør at "motoren" holdes i gang lengre og turen blir kjekkere.

DNT-ung er for de mellom 13 og 26 år som har lyst til å gjøre noe spesielt og morsomt i naturen med andre ungdommer på sin egen alder. Målet er å tilby en spennende opplevelser og skape et sosialt og trivelig miljø på tur i naturen.

Fjellsport gruppa i Fredrikstad Turlag er et turmiljø for deg som liker de litt mer utfordrende turene både på fjellet og i nærområdet. Om du er interessert i toppturer, tinderangling, teltturer eller turer utenfor de mest optråkkede løypene, er fjellsport gruppa i turlaget noe for deg.

Tur- & kulturgruppa byr på turer som skaper gode turopplevelser for folk flest. Som navnet sier kombineres turopplevelsene med kulturelle innslag. Men det arrangeres og turer der selve turen er målet.

Seniorgruppa er et nytt tilbud i DNT Nedre Glomma som de erfarne turlederne har ansvaret for. Turene går i variert terreng, i både skog og mark, men hovedsaklig går turene i den unike strandsonen vår. Turtilbudet er beregnet på godt voksne mennesker som har anledning til å ta seg fri en hverdags formiddag og som føler behov for mosjon, frisk luft og sosialt samvær.



natur og klima ved Østfoldkysten

topografi :

Østfolds landareal (land + ferskvann) er på ca 4.200 km², og har en strandlinje som utgjør ca 100 mil, hvorav 2/3 er på øyer. Fire store vassdrag har sitt utløp i havet i Østfold og inkludert Glomma.

Østfoldlandskapet er variert og mangfoldig. Fylkets indre deler er preget av stadig vekslning mellom skog og jorder. Karakteristisk er det småkupperte leirlandskapet. Skogstraktene i de midtre og østre deler rommer et stort antall innsjøer og tjern. Syd for Raet, som ligger like sør for dagens E6 mellom Moss og Halden, flater landskapet ut, og åkere, skogteiger, åkerholmer og bekkedrag danner her et mer mosaikkpreget landskap. Mens kysten dommineres av øyer, holmer, klier, sund og små daldrag.

Det finnes flere markerte ra- dannelser i Østfold (endemorener). Det største og mektigste "hovedraet" strekker seg mer eller mindre sammenhengende fra Moss til Halden like sør for dagens E6. Utenfor dette finner vi Hvaler- Onsøytrinnet. Innenfor hovedraet ligger "Ås - Ski trinnene" og den markerte Monaryngen i indre Østfold.

Berggrunnen som en finner i Østfold domineres av grunnfjellsbergarter, hovedsaklig gneiser (ca 2 milliarder år gamle) og den langt yngre granitten (ca 8-900 millioner år gamle). Men det finnes og innslag av amfibolitter og gabbro. Denne ser en ofte som oppstikkende åser i landskapet. Øyrekken i vest, inkludert Jeløya, består av mye yngre bergarter som ble dannet under de store forkastningene i jordas permtid. Disse bergartene tilhører det geologiske "Oslofeltet" med basalter, porfyringerikssandstein og rombeprfyr-kongomlerat (Revlingen, Kollen, Eldøya, Missingene og Søsterøyene).

Ca 2/3 av fylket ligger under den marine grense, dvs. under 160 - 200 meter over havet. Under den marine grense dominerer leirjordartene, med blandt annet havbunnsavsetninger der ravinelandskap ofte blir dannet, dette preger spesielt de indre deler av Østfold.

Om du vil oppleve et bredt spekter innen fugle- og dyreliv så er områdene rundt Oslofjorden det rette stedet. Her finner en nemlig de beste leveområdene med hensyn på et rikt dyreliv.

Strandbiotopene en finner langs Østfoldkysten er meget interessante biotoper. Her har en en konstant veksling mellom flo og fjære som gir helt spesielle forhold. Det kan hende at en finner planter på eller i nærheten av stranda som en ikke ville finne andre steder. I disse særegne biotopene finner en sjødyr som skjell, snegler og et rikt insektsliv.

Plantelivet i skjærgården er svært sårbart, dette fordi planter, trær og busker lever under harde klimatiske forhold hele året. Hele området rundt Oslofjorden har et spesielt godt klima og spesielt på øyene langs Østfoldkysten har særlig næringsrik berggrunn. Dette gjør at store deler av plantelivet på øyene og i strandsonen består av sjeldne arter. Fler arter har Oslofjorden som sitt eneste voksested i Norge. Mange planter har imidlertid sin ytterste grense for sin naturlige utbredelse nettopp langs Oslofjorden.

: dyre- og plantelivet

klima :

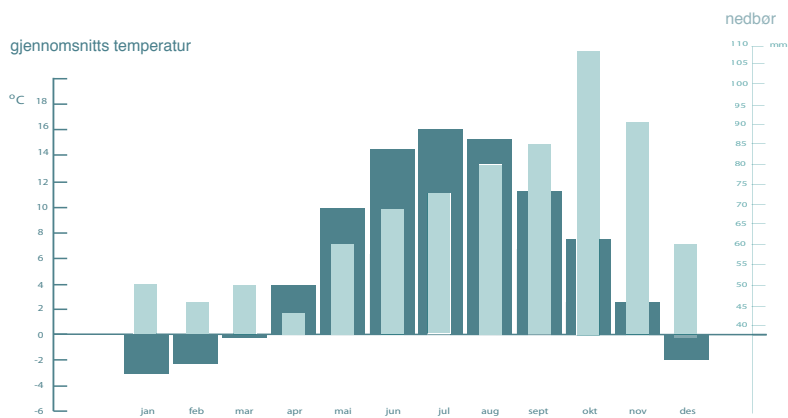
Hele området rundt Oslofjorden har et meget gunstlig klima sett i nasjonal sammenheng. Områdene langs Østfoldkysten har en unik kombinasjon av et mildt vinterklima og varme somre.

Det er denne klimatypen naturen og samfunnet i Østfold er tilpasset, men dagens klimaendringer stiller samfunnet overfor nye utfordringer som følge av milde våte vintre, episoder med kraftig regn og økt risiko for forsommertørke og sensommerflom. Den globale oppvarmingen fører til at mer vann fordampes langs ekvator. En del av dette vannet fanges opp i lavtrykkene som vandrer inn over Norge. Frem mot 2100 kan vi forvente 15-30 % mer regn og snø om høst, vinter og vår. Vi kan regne med at mer av nedbøren faller som styrtregn. Om sommeren forventer vi likevel at det blir ca 15 % mindre nedbør.

temperatur og regn:

Temperaturen i sommer månedene ligger på om lag 15 grader C. Vintermånedene har en gjennomsnittstemperatur på 1 grad C.

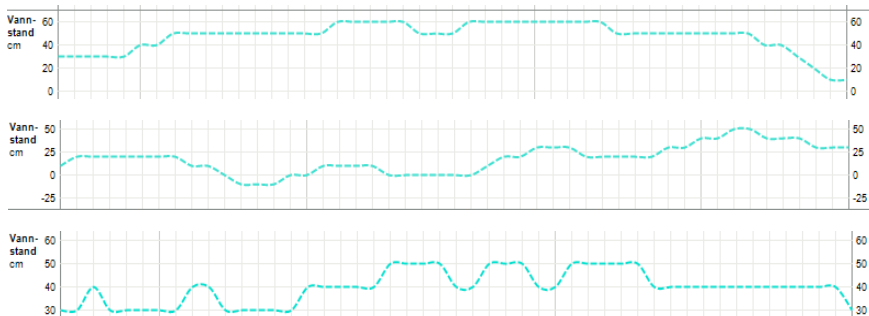
Det reklameres med at Østfold er det fylket som jevnt over har flest soldager i året. Da det er området rundt hvaler som har flest sol timer per år i gjennomsnitt.



kilde: www.eklima.no

Tidevann som vi opplever som flo og fjære er vannstandsendringer som skyldes variasjoner i tiltrekningskreftene mellom jorden, månen og solen. Det er denne informasjonen man finner i tidevannstabellene. Været sin virkning på vannstanden er vannstandsendringer som skyldes varierende lufttrykk, vindpåvirkning med mer. Vannstandsmålerne måler summen av disse to fenomenene.

Værets virkning på vannstanden kan i enkelte perioder og på enkelte steder være større enn tidevannet. Og dette er gjeldene i Oslofjorden. Derfor er det vanskelig å forutsi, når det er blir flo og når det blir fjære langs kysten av Østfold. (Se utdrag av vannstandsmåling fra yr under.)



: vannstand
: flo og fjære

Fra www.yr.no: Larkollen 02.08.2008 og 02308.2008

Fra www.yr.no: Larkollen 19.12.2010 og 20.12.2010

Fra www.yr.no: Larkollen 14.02.2011 og 15.02.2011

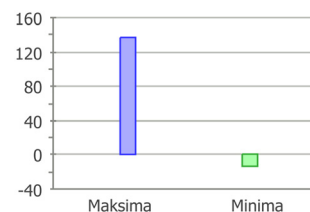
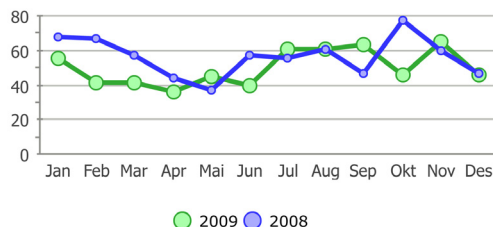
I den ytre delen av Oslofjorden langs kysten av Østfold er variasjonene i vannstand liten. Normalen er at vannstanden varierer med 70 cm mellom høyeste vannstand, flo, og laveste vannstand, fjære, i løpet av året.

Viker i Oslofjorden

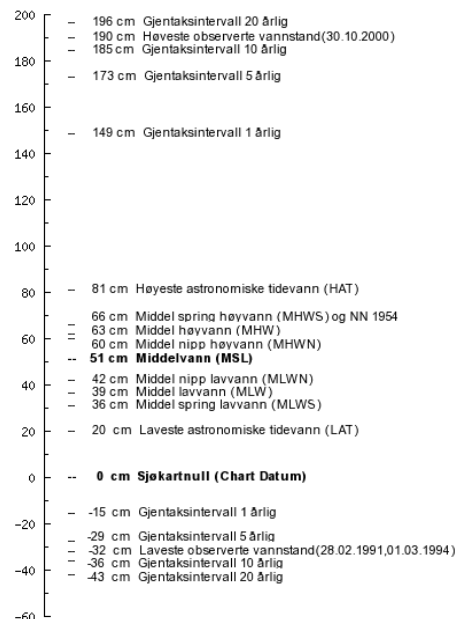
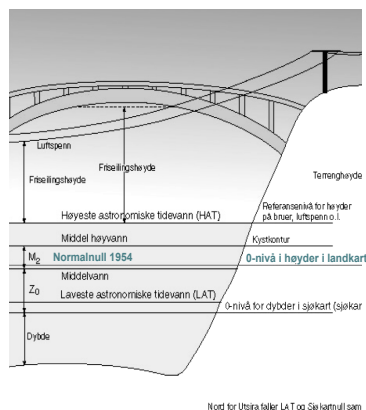
For mer detaljert informasjon om vannstanden ved kysten av Østfold er vannstandstasjonen ved Viker i Hvaler valgt.

Normalen for den gjennomsnittlige vannstand per måned og år varierer sammen med vannstandens årsmaksimale og årsm minimale verdi. Dette fordi vind og lufttrykksvariasjoner er de faktorene som påvirker vannstanden mest i Oslofjorden. Under er tabell med årsmaksimal og årsm minimal vannstand fra Viker i Oslofjorden i 2009, samt måneds og gjennomsnittsverdier for vannstanden for 2008 og 2009. Disse resultatene er representative for hele kysten av Østfold.

www.vannstand.no: Årsmaksimal og -minimal i Viker
referanseverdi: sjonnull



www.vannstand.no: måneds -og årsgjennomsnitt i Viker
referanseverdi: sjonnull



Tabellene til venstre viser data som er gjort på vannstandsstasjonen ved Vik gjennom tidene. Denne tabellen sier oss at den gjennomsnittlige middelvannstanden per dags dato ligger 15 cm under 0-nivået som er vist i landkart. Dette kan skyldes bevegelser av landmassene som måleren er plassert på eller endringer i havnivået.

En kan og lese av tabellene at en gang i året stiger vannstanden med 98 cm ved flo og synker med 66 cm ved fjære.

En annen faktor som påvirker vannstanden og havnivået er klima. Det er gjort beregninger som tilsier at havnivået vil stige på grunn av endringer i klimaet. Bjerknessenteret har gjort estimater for framtidig havnivåstigning i norske kystkommuner. Disse beregningene viser at i de mest utsatte kommunene vil havnivået stige med 30 cm til 2050 og 90 cm fram til 2100. I disse beregningene er også beregninger om landheving med.

For Østfold er tallene ikke så store. I gjennomsnitt viser beregningene at havnivået vil synke 7 cm fram til 2050 pga. at landhevingen er større enn beregnet havstigning. Fram til 2100 er det beregnet at havet vil stige med 23 cm da havstigningen vil være betydelig større enn landhevingen. Med mindre det blir gjort noen tiltak for å hindre klimaeffekten.

: havstigning

Østfold								
			År 2050 relativt år 2000			År 2100 relativt år 2000		
Kommunenr.	Kommune	Målepunkt	Landheving (cm)	Beregnet	100 års stormflo*	Landheving (cm)	Beregnet	100 års stormflo*
				havstigning i cm (usikkerhet -8 til +14 cm)	relativt NN1954 (usikkerhet -8 til +14 cm)		havstigning i cm (usikkerhet -20 til +35 cm)	relativt NN1954 (usikkerhet -20 til +35 cm)
0104	Moss	Moss	19	12 (4 - 26)	170 (162 - 184)	39	51 (31 - 86)	214 (194 - 249)
0136	Rygge	Rørvik	19	12 (4 - 26)	171 (163 - 185)	38	52 (32 - 87)	216 (196 - 251)
0135	Råde	Saltnes	19	12 (4 - 26)	171 (163 - 185)	38	52 (32 - 87)	217 (197 - 252)
0106	Fredrikstad**	Fredrikstad	19	12 (4 - 26)	172 (164 - 186)	38	52 (32 - 87)	217 (197 - 252)
0105	Sarpsborg**	Høysand	21	10 (2 - 24)	171 (163 - 185)	41	49 (29 - 84)	214 (194 - 249)
0111	Hvaler	Skjærholten	19	12 (4 - 26)	173 (165 - 187)	37	53 (33 - 88)	219 (199 - 254)
0101	Halden	Halden	21	10 (2 - 24)	171 (163 - 185)	42	48 (28 - 83)	214 (194 - 249)

Havnivåstigning, Estimater av framtidig havnivåstigning i norske kystkommuner, Bjerknessenteret

*Intervall som er oppgitt for stormflo i tabellen, tar kun hensyn til usikkerheten i havstigning. I tillegg kommer en usikkerhet i stormflonivået som ikke er tallfestet, men diskutert i del 3.2 og 3.3 av rapporten. Denne ekstra usikkerheten er ansett for å være relativt liten ved de faste vannstandsmålerne, men øker jo lenger unna vi kommer fra de faste målestasjonene, og kan derfor være stor i enkelte områder.

**Se nærmere omtale i del 2.3 av rapporten.

kilder

bøker

Arntzen, Jan m.fl. (1996), Hvalerskisser
Hjardar, Ulf (2010), En fortelling om Ytre Hvaler Nasjonalpark
Sørensen, Rolf (2003) Hvaler: et øyrike
Kjeldstadli, A. og Thuesen, N. P. (2006) Kysten vår, Ytre Oslofjord Øst
Oslofjordens Friluftsråd (2010), Kystled Oslofjorden Frilufsguide 1, Indre Fjord
Oslofjordens Friluftsråd (2010), Frilufsguide 2 Ytre Fjord Øst
Raeng, Linken Malene (2008), Turgleder i Østfold og Bohuslän

rapporter

Akilles Oslo (2003), Tilstandsrapport 2003 Om idrett og fysisk aktivitet i Norge (s.18-23)
Departementene (2005), Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005 -2009 (s.1-10)
Helsedirektoratet (2009), Aktivitetshåndboken 2009
Helsedirektoratet (2008), Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge, En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer (s.38-45)
Helsedirektoratet (2011), Veileder for kommunale frisklivssentra, Etablering og organisering

foldere

Engelsviken- og Manstad Lokalsamfunn og FSK (20--), Engelsviken-Manstad kulturhistorisk turkart
Slevik Lokalsamfunn og FSK (20--), Slevik kulturhistorisk turkart
Torsnes Lokalsamfunn og FSK (20--), Torsnes kulturhistorisk turkart

www

"kystleden ytre fjord Øst" (2011)
http://www.oslofjorden.org/portal/page/portal/of/kystleden/ostfold?displaypage=TRUE&element_id=26181, (lastet 14.03.2011)
"Skjærgårdstjenesten", (2009)
http://www.oslofjorden.org/portal/page/portal/of/artikkel?displaypage=TRUE&element_id=42219, (lastet 14.03.2011)
"Naturen i Nasjonalparken" 2010
<http://www.ytre-hvaler.no/hovedEnkel.aspx?m=62539> (lastet 14.03.2011)
"kyststi Østfold" (2007)
http://www.oslofjorden.com/kyststi/kyststi_oestfold.html (lastet 14.03.2011)
"Guldholmen" (2009)
www.gullholmen.no (lastet 14.03.2011)
"turkart" 2011
<http://kart.fmos.no/turkart/>
"kart på ut.no" (2011)
www.ut.no/kart (lastet 14.03.2011)
"DNT Fredrikstad"
http://www.turistforeningen.no/nedreglomma/group.php?gr_id=95&fo_id=636
"DNTVansjø"
http://www.turistforeningen.no/vansjo/group.php?fo_id=7220&gr_id=381

personer

Tor Tørresen, meteorologisk institutt Stavanger

Roar Hovde, DNT Nedre Glomma og Fredrikstad Kommune

Anna Hellstrøm, Hvaler kommune og DNT Nedre Glomma

Harald Lund, DNT Vansjø

Kari Fangel, Oslofjorden Friluftsråd

Åse Richter, Ytre Hvaler Nasjonalpark