

Kystsoneplanen Sarpsborg 2021-2033

Planbeskrivelse

Høringsutkast – Til politisk behandling - formannskapet 27.08.2020 og bystyret 10.09.2020

Sist oppdatert: 30.11.2020

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	1
Forord	3
Innledning	4
Reguleringsplaner	5
Føringer	6
Nasjonale føringer	6
Plan- og bygningsloven	6
Friluftsløven	6
Naturmangfoldloven	6
Forskrift om konsekvensutredninger	6
Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen	6
Regionale føringer	7
Regional kystsonenplan for Østfold, vedtatt 2014	7
Kommunenes behandling av dispensasjonssøknader i strandsonen, 2013	7
Lokale føringer	7
Planprosess	8
Hovedmål og strategi	9
Strategi for vekst og forvaltning	10
Næring, vurdere næringspotensialet i kystsonen	10
Hytter	11
Bolig	11
Plangrep	11
Samlet konsekvensvurdering av planen	12
Sikre matproduksjon, natur og friluftsområder	12
Sikre kulturmiljøene på Høysand og Feriehemmet	13
Næringsutvikling	13
Sikkerhet mot natur- og menneskebaserte farer	13
Teknisk infrastruktur	13
Tema som drøftes i planen	14
Bolig	14
Fritidsbebyggelse	15
Områder som får byggegrense mot sjø	16
Tydeliggjøring av arealformål i 100-metersbeltet	16

<u>Fremtidige hytteområder</u>	<u>17</u>
<u>Kystbasert næring, reiseliv og camping</u>	<u>18</u>
<u>Kystbasert næring.....</u>	<u>19</u>
<u>Fremtidige næringsområder.....</u>	<u>19</u>
<u>Idrett</u>	<u>20</u>
<u>Landbruks-, natur- og friluftsområder</u>	<u>20</u>
<u>Natur.....</u>	<u>21</u>
<u>Friluftsområder</u>	<u>21</u>
<u>Områder for bruk og vern av sjø og vassdrag</u>	<u>22</u>
<u>Marinaer og småbåthavner</u>	<u>22</u>
<u>Friluftsområder i sjøen</u>	<u>24</u>
<u>Dumpeplass</u>	<u>24</u>
<u>Områder som er båndlagt</u>	<u>24</u>
<u>Naturtyper i sjø.....</u>	<u>25</u>
<u>Fiske</u>	<u>25</u>
<u>Kulturminner, kulturmiljøer og kulturlandskap</u>	<u>26</u>
<u>Kulturminner</u>	<u>26</u>
<u>Kulturmiljø</u>	<u>27</u>
<u>Kulturlandskap</u>	<u>27</u>
<u>Kyststien.....</u>	<u>28</u>
<u>Vann, avløp og renovasjon.....</u>	<u>28</u>
<u>Vann og avløp</u>	<u>28</u>
<u>Renovasjon</u>	<u>29</u>
<u>Risiko- og sårbarhetsanalyse</u>	<u>29</u>
<u>Klimatilpasning</u>	<u>30</u>
<u>Skredfare</u>	<u>30</u>
<u>Flomfare og overvannshåndtering</u>	<u>30</u>
<u>Fare for skogbrann.....</u>	<u>31</u>
<u>Støy.....</u>	<u>31</u>
<u>Grunnforurensing</u>	<u>31</u>
<u>Radon og stråling.....</u>	<u>32</u>
<u>Helhetlig ROS-analyse</u>	<u>32</u>

Forord

Sarpsborgs kyst- og sjøområder er blant de viktigste og mest brukte friluftsområdene i kommunen vår. Både egne innbyggere og folk fra store deler av Østlandet benytter disse friluftsområdene til turer og ferier, bading, båtliv og rekreasjon.

Vi ønsker en Sarpsborg-kyst som er tilgjengelig for alle. Alle skal ha gode muligheter for naturopplevelser, rekreasjon og mosjon gjennom tilgjengelighet til kystområdene, det har vi allerede bestemt gjennom samfunnsplanen.

Kysten vår består stedvis av unike kulturlandskap- og miljøer, skapt av både naturlige forhold og eldre menneskelig aktivitet. Vi både ønsker og plikter å ta vare på disse områdene, som binder natur, kultur og friluftsliv sammen, til glede for alle som bor i og besøker kommunen vår. Samtidig ønsker vi å skape rette arbeidsplasser for å utnytte kystens potensiale, uten at det skal gå på bekostning av tilgjengeligheten for oss alle.

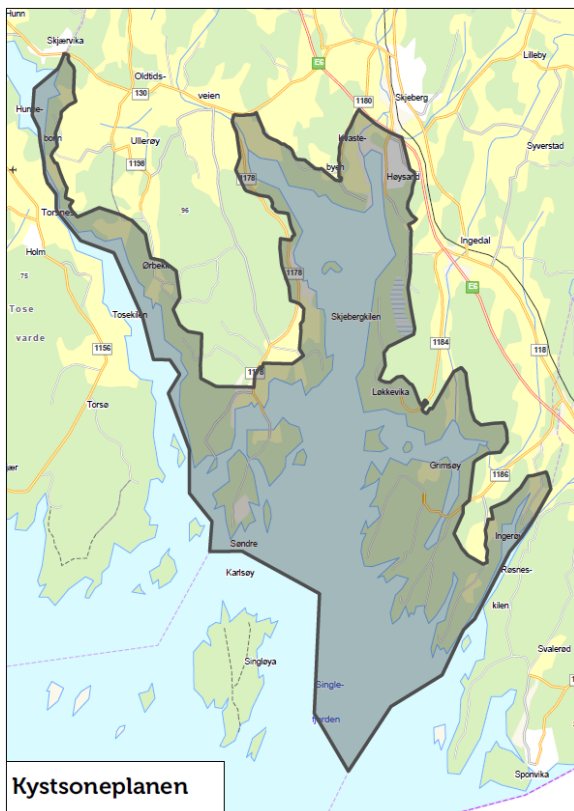
Sammen skaper vi Sarpsborg. Når det er snakk om kysten vår, vil vi i stor grad skape ved å ta vare på. Med kystzoneplanen som virkemiddel tar vi vare på de viktige natur, kultur- og friluftsområdene våre. Vi skal også skape rette arbeidsplasser til rette steder og vi skal skape tilgjengelighet for alle. Dette gjør vi ved blant annet ved å holde igjen på utbyggingsmulighetene, i tråd med nasjonale føringer. Vi sørger for at viktige landskap og kulturmiljøer underlegges hensynssoner. Samtidig gir vi mulighet for etablering og videreføring av stedstilpasset næringsvirksomhet. Det gir kysten vår liv og attraktivitet, hånd i hånd med bærekraft.

Kystzoneplanen vil være et sterkt virkemiddel for å kunne styre utviklingen i kystsonen slik vi mener er best for næring, kulturmiljøet og friluftslivet, og derfor også for oss alle. Vi ønsker en levende kyst, både for Sarpsborgs innbyggere og besøkende og for kommende generasjoner.

Innledning

Kystzoneplanen er utformet som en kommunedelplan, det vil si en geografisk avgrenset og mer detaljert del av kommuneplanens arealdel. Kommuneplanens arealdel, kystzoneplanen og andre kommunedelplaner danner den fysiske delen av kommuneplanen og er verktøyet for å nå målene i kommuneplanens samfunnsdel. Det skal utarbeides arealplankart og bestemmelser for hele kommunen, og dette er hjemmelsdokumentene for å styre den fysiske utviklingen gjennom detalj- planlegging og byggesaksbehandling. Planen er utarbeidet etter plan- og bygningsloven av 27. juni 2008, og i samsvar forskrift om konsekvensutredninger. Parallelt med arbeidet med kystzoneplanen, har det pågått en revisjon av kommuneplanens arealdel.

Planavgrensningen i ny kystzoneplan følger planavgrensningen i kystzoneplanen 2015-2026 med ett lite unntak. I de forrige planene var det med et område nord for E6 innerst i Høysand. Dette området er nå tatt ut av planen, og behandles isteden gjennom kommuneplanens arealdel. Dette for å sikre at planavgrensningen utelukkende forholder seg til strandsonегrensen.



Planavgrensningen i kystzoneplanen følger strandsonегrensen på land, samt at hele sjøområdet inngår i planen. Strandsonегrensen ble fastsatt av Fylkesmannens Miljøvernavdeling og Fylkeskommunen etter at de rikspolitiske retningslinjene for planlegging i kyst- og sjøområder i Oslofjordregionen ble vedtatt i 1993. I hovedsak omfatter strandsonen de landformene som danner synsranden sett fra sjøen, eller som retningslinjene sier; «strandsonen begynner der innlandet slutter». For å være lojal mot denne avgrensningen er et område nord for E6 innerst i Høysand tatt ut av planen (jf. kystzoneplanen fra 2015-2026), og behandles isteden gjennom kommuneplanens arealdel.

Plandokumentet består av planbeskrivelse inkludert konsekvensutredninger, plankart for kystsonen målestokk 1:12000, bestemmelser og retningslinjer, samt en rekke temakart. Det er plankartene og bestemmelsene som utgjør de juridiske bindende delene av planen.

Temakart er som følger:

- Temakart Friluftsliv
- Temakart Natur
- Temakart Kulturlandskap og kulturmiljøer
- Temakart Støy
- Temakart Grunnforurensing
- Temakart Grunnforhold

- Temakart Flom
- Luftforurensning

Reguleringsplaner

Reguleringsplaner utfyller kommuneplanens arealdel ved at de gir mer detaljerte føringer for arealbruken. Reguleringsplaner kan deles mellom tre hovedkategorier:

1. Reguleringsplaner som gjelder foran kommuneplanen
Disse er listet opp i planbestemmelsen § 3.7 og planområdene er innarbeidet som hensynssoner H910 i plankartet. I disse områdene skal reguleringsplanen legges til grunn, og den gir mer detaljert føring for arealbruken enn kommuneplanen.
2. Reguleringsplaner som ikke gjelder foran kommuneplanen
 - a. Hvis det ikke er motstrid: Reguleringsplanen utdyper kommuneplanen. Lekeplasser, grøntområder, parkeringsplasser eller internt veisystem inngår som viktige funksjonelle deler av utbyggingsområder og her skal detaljeringen gjelde dersom ikke annet er vurdert og presisert i kommuneplanen. I kommuneplanen er mange områder avsatt til bebyggelse og anlegg. Dersom reguleringsplanen angir boligformål eller næringsformål, er dette en utdypning av kommuneplanen, og boligformål eller næringsformål angitt i reguleringsplanen gjelder. Ved en ny regulering, kan alle formål som hører til kategorien «bebyggelse og anlegg» vurderes.
 - b. Hvis det er motstrid mellom reguleringsplanen og kommuneplanen: Dette er når reguleringsplaner angir andre arealformål eller bestemmelser enn det som gjelder i kommuneplanen, det vil si at det er motstrid mellom reguleringsplanen og kommuneplanen. Eksempelvis hvor kommuneplanen angir formål grønnstruktur for et område, mens reguleringsplanen angir næringsformål. Ved motstrid gjelder nyeste plan. Dersom reguleringsplanen er fra 2001 og kommuneplanen fra 2021, er det formålet i kommuneplanen, dvs. grønnstruktur i dette tilfellet, som gjelder. Ved motstrid angående arealformål hvor det er formålet i kommuneplanen som gjelder, kan bestemmelsene i reguleringsplanen fortsatt gjelde. For eksempel vil bestemmelser om bebyggelsens høyde fortsatt kunne gjelde, fordi kommuneplanen ikke angir maksimale byggehøyder.

Sarpsborg kommune har mange reguleringsplaner som er utdatert og bør oppheves. Gjennom flere omganger de siste 20 år har eldre reguleringsplaner blitt opphevet, den siste i 2015. Den 18.03.2020 ble det i egen sak varslet oppstart av oppheving av inntil 50 eldre og utdaterte reguleringsplaner. Grøntområder, lekeplasser og vei/parkeringsplasser fra disse eldre reguleringsplanene som det er viktig å ha med seg videre, er innarbeidet i kommuneplanen med sitt respektive formål. Generelt sett vil oppheving av disse reguleringsplanene øke kommuneplanens gjennomføringskraft og effektivisere saksbehandlingen.

Føringer

Nasjonale føringer

Plan- og bygningsloven

§ 1-8. Forbud mot tiltak mv. langs sjø og vassdrag. Denne paragrafen gjelder for hele landet og gir en viktig føring for all planlegging og enkeltsaksbehandling i kystsonen. Paragrafen gir forbud mot alle tiltak utenom fasadeendringer i 100-metersonen med mindre annen byggegrense er satt i kommuneplan eller reguleringsplan.

Friluftsløven

Løven sikrer allmennhetens rett til ferdsel og opphold i naturen, men løven angir samtidig en del plikter og hensyn som allmennheten må ivareta ved utøvelsen av friluftslivet. Ferdselsretten er knyttet til utmarksbegrepet, som løven gir en definisjon av.

Formålet med denne løven er å verne friluftslivets naturgrunnlag og sikre allmennhetens rett til ferdsel, opphold m.v. i naturen, slik at muligheten til å utøve friluftsliv som en helsefremmende, trivselskappende og miljøvennlig fritidsaktivitet bevares og fremmes.”

Naturmangfoldloven

Løvens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden.

Forskrift om konsekvensutredninger

Formålet med bestemmelsene om konsekvensutredninger (KU) er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer eller tiltak, og når det tas stilling til om, og på hvilke vilkår, planer eller tiltak kan gjennomføres.

Kommunedelplanen der det angis områder for utbyggingsformål skal etter § 2. alltid behandles etter forskriften.

Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen

Formålet med disse retningslinjene er å tydeliggjøre nasjonal arealpolitikk i 100-metersbeltet langs sjøen. Målet er å ivareta allmenne interesser og unngå uheldig bygging langs sjøen. Det skal gjennomføres en sterkere geografisk differensiering, der vernet gjøres strengest i sentrale områder der presset på arealene er stort.

Rikspolitiske retningslinjer for planlegging i kyst- og sjøområder i Oslofjordregionen er videreført retningslinjene, med noen endringer. Retningslinjene for Oslofjordregionen gjelder også for sjøområder og for områder bak 100-metersbeltet.

Regionale føringer

Regional kystsonenplan for Østfold, vedtatt 2014


Østfoldkysten skal forvaltes gjennom bruk og vern i et bærekraftig perspektiv. Kysten skal nyttes som områder for opplevelse og reise, 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. Disse hensynene skal tillegges avgjørende betydning i all forvaltning og planlegging.

Kommunenes behandling av dispensasjonssøknader i strandsonen, 2013

Dette er en veileder utarbeidet av Kystsonenettverket for å fungere som verktøy for kommunene i dispensasjonssaker etter plan- og bygningsloven.

Lokale føringer

Kommuneplanens satsingsområder:

	<p>Samfunnsplanens ambisjoner om vekst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sarpsborg skal ha minst 65.000 innbyggere i 2030. Dette betyr 9.000 personer fra 2017 til 2030, 1,2 % årlig vekst. Hovedtyngden av veksten skal skje i bysentrum og bydelssentre • Sarpsborg skal ha minst 33.000 arbeidsplasser i 2030. Dette betyr ca 6.000 arbeidsplasser fra 2017 til 2030, 1,5 % årlig • Inntekts- og formuesskatt fra personlige skatteyttere i Sarpsborg skal i 2030 være på nivå med landsgjennomsnittet.
--	---

Skal målene nås, må Sarpsborg være et attraktivt sted å bo, jobbe og oppleve. En forutsetning for veksten er at den skal være bærekraftig, økonomisk, sosialt og miljømessig.

Det gode hjemstedet	Jobbene for fremtiden	Opplevelser for livet
Et mangfold av boligtilbud i gode bomiljø	Nedre Glommaregionen er et attraktivt område å etablere ny virksomhet, og eksisterende virksomheter har gode muligheter for vekst og lønnsomhet.	Innbyggerne i Sarpsborg skaper og deltar i aktiviteter
Raskt og trygt til og fra hjemmet, jobben, skolen og aktiviteter	Sarpsborg og Nedre Glommaregionen har et bærekraftig og framtidsrettet næringsliv.	Sentrum er samlingspunkt og drivkraft for opplevelser

Det gode hjemstedet	Jobbene for fremtiden	Opplevelser for livet
Meningsfull hverdag i alle livsfaser	Nedre Glommaregionen oppfattes som en helhetlig og attraktiv næringsregion.	Sarpsborg har gode muligheter for naturopplevelser, rekreasjon og mosjon
Kultur basert på åpenhet, tillit, inkludering og deltakelse	Næringslivet har tilgang til relevant kompetanse for morgendagens utfordringer.	Byen har et rikt kulturtilbud

Planprosess

Arbeidet med rulleringen av kystzoneplanen og kommuneplanens arealdel og har foregått parallelt. Oppstart av revidering av planen ble varslet i desember 2017. Planprogrammet trakk fram følgende som hovedtemaer for arbeidet:

- Det er behov for å rette opp en del feil og vurdere næringspotensialet i kystsonen.
- Kystzoneplanen skal derfor rulleres samtidig som kommuneplanens arealdel

Planprogrammet slo fast at følgende prinsipper om boligbygging fortsatt gjelder:

- * Bysonen – Minst 50 % av all boligbygging skal skje innenfor 2 km fra torget
- * Kollektivsonen – Minst 90 % av all boligbygging, inkludert bygging i bysonen, skal skje innenfor byområdet¹ med maks 2 km til skole og stamveinettet for kollektiv
- * Omlandet – Inntil 10 % av all boligbygging kan skje i lokalsentrene² i hovedsak med maks 2 km reell vei til skole.

Kystzoneplanen omfattes av siste kulepunkt. Avgrensningen av lokalsentrene Stasjonsbyen og Ullerøy inkluderer deler av kystzoneplanen.

I oppstartsfasen ble det gjennomført et åpent møte, et møte med næringslivet, åpent kontordager og det var mulig å gi innspill både med epost/brev og via en interaktiv kartløsning. Det kom ca. 30 innspill innen fristen 05.02.2018. Planprogrammet ble justert noe i tråd med innspillene, og ble vedtatt av formannskapet 22.03.2018. Utgangspunktet for arbeidet har vært at dette skal være en «lettere» revidering enn forrige gang.

Ved forrige revidering av planen i 2012-2015 var det omfattende analyse- og medvirkningsarbeid. Det ble gjennomført barnetråkk og møter med tre referansegrupper, ungdommens bystyre i tillegg til åpne møter og politisk involvering.

Gjennom analysen «Hvordan skal Sarpsborg vokse»³ ble det drøftet følgende alternative utviklingsretninger (for vern og utbygging) frem mot 2050:

1. Fortetting og transformasjon – Kollektivakser
2. Vern av dyrket mark og rekreasjonsarealer
3. Den kompakte byen

¹ Byområdet er utsnittet av tettstedsområdet på arealplankartet 2011 - 2020

² Lokalsenter defineres i Fylkesplanen Østfold mot 2050 som et tettsted i omlandet som har skole/barnehage, lekeområde, forsamlingslokale, idrettsplass og kollektivtilbud

³ Asplan Viak 2013

4. Vekst mot Kalnes

Videre ble det vedtatt å legge til grunn en kombinasjon av scenarioene «Fortetting og transformasjon – kollektivakser» og «Den kompakte byen». Den ivaretar målsetningen om korte avstander (belønningsordningen/folkehelse) og et levende/aktivt sentrum uten at det går på bekostning av viktige grønnstrukturverdier og bygningsstrukturer. Samtidig gir den rom for fortetting i bybåndet mot Fredrikstad slik som bypakkesatsingen legger opp til. Løsningen er også innenfor handlingsrommet til den tildelte arealpotten på 4,83 km².

Det ble utarbeidet prinsipper for boligbygging, næringsutvikling og landbruks-, natur- og friluftslivsområder som ble brukt for å sortere innspill.

Alle innspill er vurdert. De geografiske innspillene som er i strid med viktige planprinsipper er silt ut, og vurdert på et overordnet nivå. De geografiske innspillene som ikke er i strid med viktige planprinsipper er vurdert på en mer detaljert måte gjennom en felles mal for konsekvensutredning. Konsekvensutredning av nye, framtidige utbyggingsområder er vedlagt planbeskrivelsen. Vurderingen av alle innspill (geografiske og ikke-geografiske, i tråd med planprinsipper og ikke) er vedlagt saksframlegget

Hovedmål og strategi

Kystsonen i Sarpsborg med svaberg, holmer og vikler med sandstrender er populære utfartsområder for lokalbefolkningen. Flere av de viktigste og mest brukte friluftsområdene i Sarpsborg ligger ved sjøen. Kystsonen er også helgetur- og ferieturområde for befolkningen i og rundt Oslo. Strandområdene er relativt tett utbygget med i overkant av 2000 fritidsboliger, og det er registrert stor hyppighet av stengsler, som vanskeliggjør det allmenne friluftslivet. Det er knyttet mange arealkonflikter til denne delen av kommunen, og det er derfor behov for å videreutvikle de styringsredskap kommunen har for arealforvaltning og byggesaksbehandling.

Hovedmål for arealutviklingen er:

Kommunedelplan for kystsonen skal være et verktøy for å bidra til å nå målene i kommuneplanens samfunnsdel samtidig som planen ivaretar de sentrale og regionale føringene. Kystzoneplanen skal være et styringsverktøy for detaljplanlegging og byggesaksbehandling.

- a. Kommunedelplan for kystsonen skal sikre en bærekraftig forvaltning av Sarpsborg kommunes kyst- og sjøområder.
- b. Kystzoneplanen skal sikre og videreutvikle arealer til ønsket vekst for bolig, fritidsbolig, næringsutvikling, samt sosial- og teknisk infrastruktur samt natur- og friluftsområder.
- c. Det skal tilrettelegges for et utbyggingsmønster basert på prinsipper for samordnet areal- og transportplanlegging og videreutvikling av et effektivt og miljøvennlig transportsystem for gods- og persontransport.

- d. Hensynet til bokkvalitet, uterommenes kvalitet, folkehelse, barns oppvekstvilkår, naturmiljø, kulturmiljøer og kulturminner, jordvern og klima skal ivaretas i plan- og byggesaker.

Strategi for vekst og forvaltning

Næring, vurdere næringspotensialet i kystsonen

Planprogrammet har drøftet hvilke mål og strategier som skal være førende for planarbeidet. For arbeidet med kystsonenplan har særlig vurdering av næringspotensialet for kysten vært viktig.

Strategien for vurdering av næringspotensialet langs kysten har basert seg på punkter:

- Rett virksomhet på rett sted.
- Legge til rette for videreutvikling av eksisterende næringsvirksomhet, samt for etablering av nye næringsvirksomheter og aktivitetstilbud basert på lokale ressurser
- Øke tilgjengeligheten til kysten for den delen av befolkningen som ikke har private hytter, ved å utvide campingtilbudet, tilbudet om utleiehytter og tilbudet om andre overnattings- og feriemuligheter langs kysten.
- Øke satsingen på vekst i marine næringer.

Høysand er et kraftsenter for næring langs kysten. Her finnes alt fra serveringstilbud, camping, utleiehytter og marina samt bedriften Norilia. På Grimsøy ligger Gimsøy marina. I Ullerøy finner man Skjebergkilen marina som er regionens største marina. Her er det også bobilparkering, servering, utsted og båtbutikk. Inntil 2019 var det også slike aktiviteter ved Olseng marina som i dag bare konsentrerer seg om marina aktivitet – på samme måte som Ravneng marina. Lokalsenteret Ullerøy har også dagligvarebutikk, gårdsutsalg, bruktutsalg, camping og et par yrkesfiskere.

I Kvastebyen ligger Feriehjemmet som tidligere var et feriested for barn av Borregårds arbeidere. Nå er det et campinganlegg med butikk og serveringssted. Like ved campingen ligger Marits Rideskole.

Kjennetegnet for mange av disse næringene er at de er sesongbasert. Dette skyldes at blant annet de mange hyttene som er langs kysten. Nærheten til E6 gjør også at mange turister velger å besøke kysten i sommerhalvåret. Det er ønskelig at disse næringene kan videreutvikle seg.

Det er også et mål at flere næringsaktører skal kunne utnytte sjøområdene på nye måter. For å øke verdiskaping innenfor de blå næringene er det viktig at næringsaktører og gründere er innovative og satser på fremtidsrettede løsninger som både er miljømessig og økonomisk bærekraftige. Derfor er økt kunnskap om hvilke muligheter man har for marin næring i Sarpsborg lagt til grunn.

Lokalisering av rett virksomhet på rett sted er et viktig prinsipp for å sikre utvikling av kysten, samtidig som man ivaretar hensyn til natur og friluftsliv og unngår at områder bygges ned av boliger og hytter. Derfor bør lokalisering av større industrier skje utenfor strandsonen.

Hytter

Statlige planretningslinjer påpeker at det skal være en svært restriktiv holdning til nye fritidsboliger og vesentlig utvidelse. Ved forrige rullering av kystsonenplanen i 2015 ble det lagt inn over 50 nye hyttetomter. Mange av disse områdene er verken ferdig regulert eller utbygd. Gjennom drøftingene i planprogrammet og i det videre planarbeidet er det derfor konkludert med at det ikke skal legges inn nye hytteområder i denne planen

Bolig

Planprinsippene peker på at det skal åpnes for 10% vedlikeholds utbygging 2 km rundt lokalsentrene Stasjonsbyen og Ullerøy. Dette ivaretas gjennom boligområdene som ligger i arealplanen samt Strandvollen som ligger i kystsonenplanen. Drøftingene i planprogrammet og det videre planarbeidet har lagt vekt på å sikre forutsetninger for en god utvikling av eksisterende boligområder i tråd med føringene.

Plangrep

Planen kan oppsummeres med følgende hovedgrep:

1. Bolig – planen åpner ikke opp for nye boligområder

- Det finnes tilstrekkelig med boligområder for å møte befolkningsveksten.
- Det åpnes kun opp for flere boenheter innenfor fortetningsområdet Kvastebyen.
- Utbygde områder i 100-metersbeltet med få konflikter knyttet til natur, landskap og friluftsliv kan eksisterende boliger utvides med inntil 80 m².
- Skape et godt og forutsigbart styringsverktøy for boligbebyggelsen i strandsonen.
- Tydelig definere områder der det tillates fortetting i boligmassen, slik at
- Streng holdning til bruksendring av boligbebyggelse.
- Tillate bruksendring fra fritidsbolig til bolig i Kvastebyen.

2. Fritidsbebyggelse

- Utbygde områder i 100-metersbeltet med få konflikter knyttet til natur, landskap og friluftsliv kan eksisterende hytter utvides med inntil 80 m².
- Det tillates ikke nye fritidsboliger i områder avsatt til landbruk, natur og friluftsliv (LNF) og bebyggelse og anlegg.
- Hyttefelt som er under planlegging og utbygging er lagt inn som fremtidig utbyggingsfelt.

3. Kystbasert næring

- Planen åpner opp for utvikling av kystbasert næring og reiseliv av Olseng marina.
- Planen setter av områder med formål bruk og vern av sjø og vassdrag. Ved regulering kan det åpnes opp for akvakultur i disse områdene.

4. Foreninger skal få mulighet til å sikre et godt aktivitetstilbud for barn og unge

- Planen åpner for nytt klubbhus med garderobefasiliteter for Sarpsborg seilforening i Seilerbakken.

5. Vern av naturressurser og rekreasjonsområder

- Forbud mot spredt boligbygging og fritidsboliger i områder for landbruk, natur og friluftsliv.
- Fremføring av kyststi skal prioriteres i alle reguleringsplaner.
- Alle sjøørretbekker vises i plankartet med hensynssone.

6. Kulturlandskap og kulturmiljøer tas vare på og brukes som ressurs

- Kulturmiljøer er kartlagt og sikret med bestemmelser.

7. Brygger

- Planen legger opp til et redusert antall brygger ved å samle småbåter i fellesanlegg.
- Ulovlige brygger får status fremtidig småbåthavn med krav om regulering hvis de skal fortsette å være der og/eller bruk og vern av sjø og vassdrag.

8. Klimatilpasning

- Krav om håndtering av overvann på egen tomt videreføres, samt at krav om overvannsplan er innskjerpet for å sikre at det skjer.
- Temakart flomveier viser hvor vannet renner og er et underlag i byggesaker og reguleringsarbeid.
- Krav om at uteoppholdsarealer utformes med en del vegetasjon – blågrønne kvaliteter.
- Temakart havnivåstigning / stormflo viser områder hvor det må planlegges for at vannet kan stå høyt. Kartet skal være underlag i byggesaker og reguleringsarbeid.

Samlet konsekvensvurdering av planen

Sikre matproduksjon, natur og friluftsområder

Kystzoneplanen legger ikke ut nye utbyggingsområder på dyrket mark. Fremtidige utbyggingsområder er derfor lagt i områder med skog. Kjennetegnet for disse skogsområdene er at det er furuskog med dårlig bonitet. Likevel vil fjerning av skogen reduserer evne til opptak av CO₂. I tillegg kan skog gi ressurser til biobrensel som er en god erstatning for olje. Planen legger heller ikke ut nye utbyggingsområder som kan være i konflikt med viktige naturtyper.

De viktigste rekreasjonsområdene og nærturområdene er ivaretatt. 100-metersbeltet langs sjøen er sikret mot nedbygging gjennom et generelt byggeforbud. Dette tydeliggjøres gjennom at 100-metersbeltet vises som LNF i kystzoneplanen. I disse områdene finnes allerede flere eksisterende hytter og noen eneboliger som omfattes av byggeforbudet, med mindre det legges inn en byggegrense i plankartet.

Det er lagt inn byggegrense mot sjø for 7 nye områder som ikke har byggegrense fra før i kystzoneplanen. Kjennetegnet for alle disse er at de ligger minst 15 meter fra sjøen i et fra før tett utbygd område. Det er viktig for Sarpsborg kommunene å åpne opp for en viss utvidelse av eksisterende hytter. Kommunen vurderer det som viktigere at byggeforbudet først og fremst omfatter områder med spredt hyttebebyggelse, samt områder der en utvikling av fritidsboligene vil kunne hindre allmenhetens mulighet til å bevege seg langs sjøen. Alle enkeltområdene er konsekvensutredet hver for seg.

Utvidelsesmuligheten hyttene vil få er svært liten. Områdene som legges inn kommer ikke i konflikt med kyststien eller andre rekreasjonsområder. For å sikre at allmennheten kan bevege seg ned til sjøen er byggegrensen trukket slik at den hindrer nedbygging av viktige korridorer mellom hyttene. Viktige kulturminner er også sikret ved at man har trukket byggegrensen utenfor kulturminnene.

Sikre kulturmiljøene på Høysand og Feriehjemmet

Høysand og Feriehjemmet har regional verdi som kulturmiljø. Planen definerer og tydeliggjør hvilke verdier som må hensyntas innenfor disse områdene.

Næringsutvikling

Planen er tuftet på rett virksomhet på rett sted, etter ABC-prinsippet. Det åpnes derfor ikke opp for større industrier eller kontorer som ikke kan relatere seg til reiseliv eller kystbasert næring.

Sikkerhet mot natur- og menneskebaserte farer

Konsekvensutredningen av enkeltområdene har vist hvor det er utfordringer knyttet til natur- eller menneskebaserte farer. Det er mye marin leire i kystsonen og i de områdene kan det være kvikkleire. Klimaendringer fører til havnivåstigning og hyppigere tilfeller av stormflo. For fremtidige utbyggingsområder langs sjøkanten i kystzoneplanen må områdestabilitet og havnivåstigning vurderes gjennom detaljregulering.

Teknisk infrastruktur

Gjennom konsekvensutredning av enkelte områder er behovet for vesentlig oppgradering av vann, avløp (VA)- og veiinfrastruktur (kommunale veier) synliggjort. Sarpsborg kommune har allerede i dag utfordringer med å møte alle krav til vannforsyning og rensing av avløpsvann. Kommunen skal bruke betydelige ressurser på å forbedre situasjonen. En del utbyggingsområder må vente til en oppgradering er gjort for å kunne bli realisert. Det innføres en tre-årsregel. Det er tatt inn krav om at oppgraderingen av VA infrastrukturen som kommunen har ansvar for, skal bli realisert innen tre år etter varsel om oppstart av reguleringsarbeid.

Vanntårnet i Ullerøy har dårlig kapasitet, spesielt i sommerhalvåret.

Ved at man åpner opp for en større transformasjon av Olseng marina i tillegg til utbygging av boligområdet på Lysås vil dette ha en negativ konsekvens for vannkapasiteten i Ullerøy.

Løkkevikveien (FV 1184) er sterkt trafikkert i sommerhalvåret. Veien er eneste tilførselsvei for de som bor og har hytte i områdene rundt Løkkevika. Hovedutfordringen er at veien går gjennom gårdstunet til Mellby gård, som er et aktivt gårdsbruk med melkeproduksjon. Det er registret kvikkleire i områdene lenger øst, dette gjør det krevende å få lagt veien utenom gårdstunet.

Et tiltak man kan gjøre er å begrense biltrafikken gjennom gårdstunet ved å ikke tillate mer utbygging i områdene Bussevika, Løkkevika og Græsdal. Kystzoneplanen åpner opp for nytt klubbhus for Sarpsborg seilforening i Seilerbakken. Dette tiltaket er å anse som en videreføring nåværende aktivitet og vil dermed ikke medføre økt trafikk. Løkkevika camping og de fremtidige hyttefeltene på F-1 og F-2 ligger også inne i kystzoneplanen som fremtidige utbyggingsområder. De områdene er relativt små og anses å ikke vil medføre nevneverdig økt trafikk på Løkkevikveien.

Tema som drøftes i planen

I de neste avsnittene fremgår det hvordan kommunedelplan for kystsonen møter arealutfordringene samt nasjonale og regionale føringer for temaene;

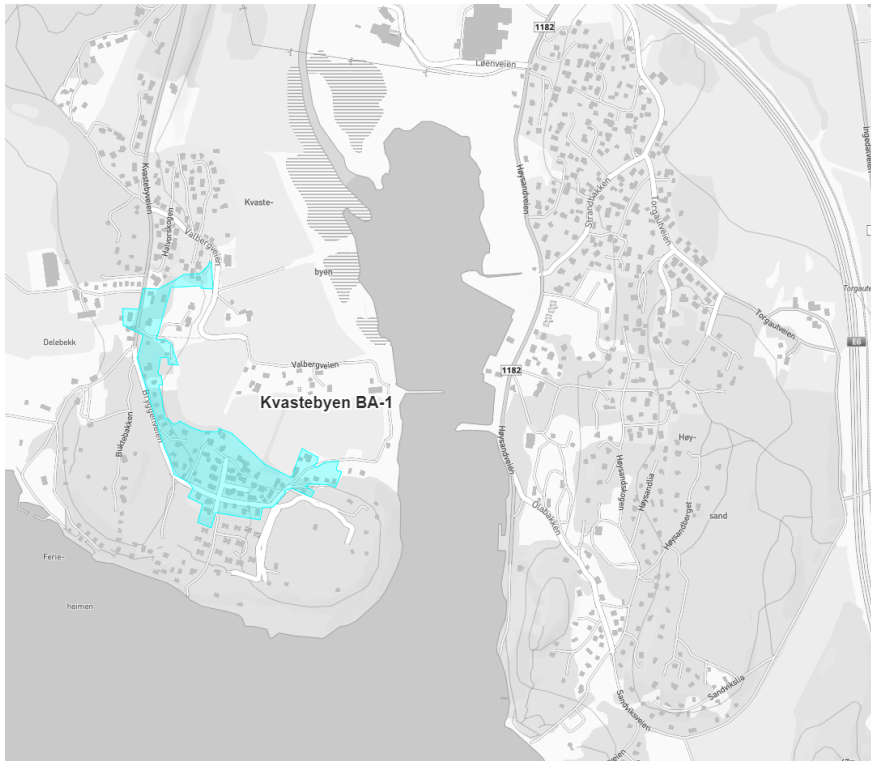
Bolig	Dumpeplass
Fritidsbebyggelse	Områder som er båndlagt.
Næring, reiseliv og camping	Naturmangfold i sjø
Idrett	Fiske
Landbruk, natur og friluftsliv	Kulturminner, kulturmiljø og
Bruk og vern av sjø og vassdrag.	kulturlandskap
Marinaer og småbåthavner	Kyststien.
Friluftsområder i sjøen	Vann, avløp og renovasjon

I de temaene som har tydelige føringer fra samfunnsplanen eller mer detaljerte planer innenfor temaet, er disse løftet frem for å synliggjøre hvordan kystzoneplanen har fulgt opp føringene.

Bolig

Bebyggelsen langs kysten i Sarpsborg er i hovedsak fritidsboliger, men det finnes også en del helårsboliger. Flertallet av disse boligene er del av velfungerende lokalsamfunn. Klart flest boliger finner vi i tilknytning til Høysand og Kvastebyen, men også Ullerøy har områder med større grupper boliger. Til sammen har vi per 2020, ca. 491 boliger innenfor kystzoneplanavgrensningen. Antallet boenheter er 542.

Det tillates ikke spredt boligbygging innenfor strandsonegrensen. Nye boliger kan kun tillates innenfor regulerte områder, eller i områder avsatt til bebyggelse og anlegg i fortetningsområdet BA-1 i Kvastebyen. Her åpnes det også opp for fortetting med inntil 1 nye boenhet uten krav om regulering.



Gjennom innspillperioden mottok kommunen flere innspill om boliger i og i nærheten av kystsonen. Majoriteten av disse ble avslått allerede i første siling ettersom de ikke var i henhold til de vedtatte planprinsippene. I planprinsippene legges det opp til at inntil 10% av boligbyggingen fram mot 2050 kan skje i tilknytning til lokalsentre med maksimalt 2 km reell vei til skole.

Figur 1 Sjablongen viser området BA-1 hvor det kan fortettes i Kvastebyen

Dette betyr at det kan åpnes for nye boliger i deler av Kvastebyen, samt i Ullerøy. Ved vurderingen av innspill til boliger i og omkring kystsonen har det blitt lagt spesiell vekt på muligheten for sikker skolevei. Dette skyldes områdenes mangel på gode gang-/sykkelveier.

For boliger som ligger i 100-metersbeltet mot sjø er det lagt inn byggegrense for disse dersom boligen allerede ligger i et utbygd område, ligger minst 15 meter fra sjøen i tillegg ha få konflikter knyttet til natur, landskap og friluftsliv ved seg.

Kommunen har siden 1974 hatt en såkalt 0-konsesjonsbestemmelse i kystområdene, som betyr at det ikke er tillatt å bruke helårsboliger til fritidsboliger eller annet formål. Denne videreføres for å sikre noe helårsbosetting i kystområdet.

Det legges kun opp til ett nytt fremtidig boligområde på Strandvollen i Høysand:

Felt nr.	Navn	Daa	Merknader og hensyn som må ivaretas
BA-3.3	Strandvollen ID 35021	14	Området er ferdig regulert

Figur 2 Tabell som viser fremtidig boligområde.

Fritidsbebyggelse

Sarpsborg kommune er i likhet med sine nabokommuner Hvaler og Fredrikstad en stor hyttekommune, og innenfor planområdet finnes det i dag 2463 fritidsboliger.

Arealene i kystsonen er hele tiden utsatt for press. Dette skyldes stadig økende etterspørsel etter nye fritidsboliger langs sjøen, samt ønsker og behov om å utvide eksisterende fritidsboliger. Utvikling av fritidsboliger innebærer også mindre tiltak som utvidelse av terrasser, plattinger, svømmebasseng o.l, samt den økende privatiseringen av utmarken ved hjelp av plener, møblering og lignende. Særlig med tanke på landskapshensyn og den allmenne ferdselsretten er det konflikter knyttet til fritidsboligene. Dette illustrerer viktigheten av en streng holdning til eksisterende og fremtidig fritidsbebyggelse. Det tillates ikke oppføring av nye fritidsboliger i LNF-områder. Det tillates heller ikke fortetting med fritidsboliger på ubebygde tomter i eksisterende byggeområder, uten at disse er vurdert gjennom overordnet plan/kystzoneplan.

Områder som får byggegrense mot sjø

Det legges inn byggegrense for 7 nye områder i kystzoneplan. Byggegrensen gjør at eiendommene kan utvikles etter bestemmelsene i planen uten at de omfattes av byggeforbudet i 100-metersbeltet. Det er egne maksimumskrav for bebygd areal, fasadelengde og terrassestørrelse for disse eiendommene.

Byggegrensen i 100-metersbeltet er tegnet etter følgende prinsipper:

Hovedprinsipp:

- Byggegrensen legges ikke nærmere sjøen enn 15 m.

Underprinsipper:

- Det forutsettes at bygget som tillegges byggegrense inngår i et tett bebygd område.
- Byggegrensen følger fasadelivet mot sjøen.
- Byggegrensen trekkes tilbake mellom fritidsboliger.

Bebyggelse i 100-metersbeltet som havner på utsiden av byggegrensen behandles etter PBL § 1-8, uavhengig av arealformål.

Tydliggjøring av arealformål i 100-metersbeltet

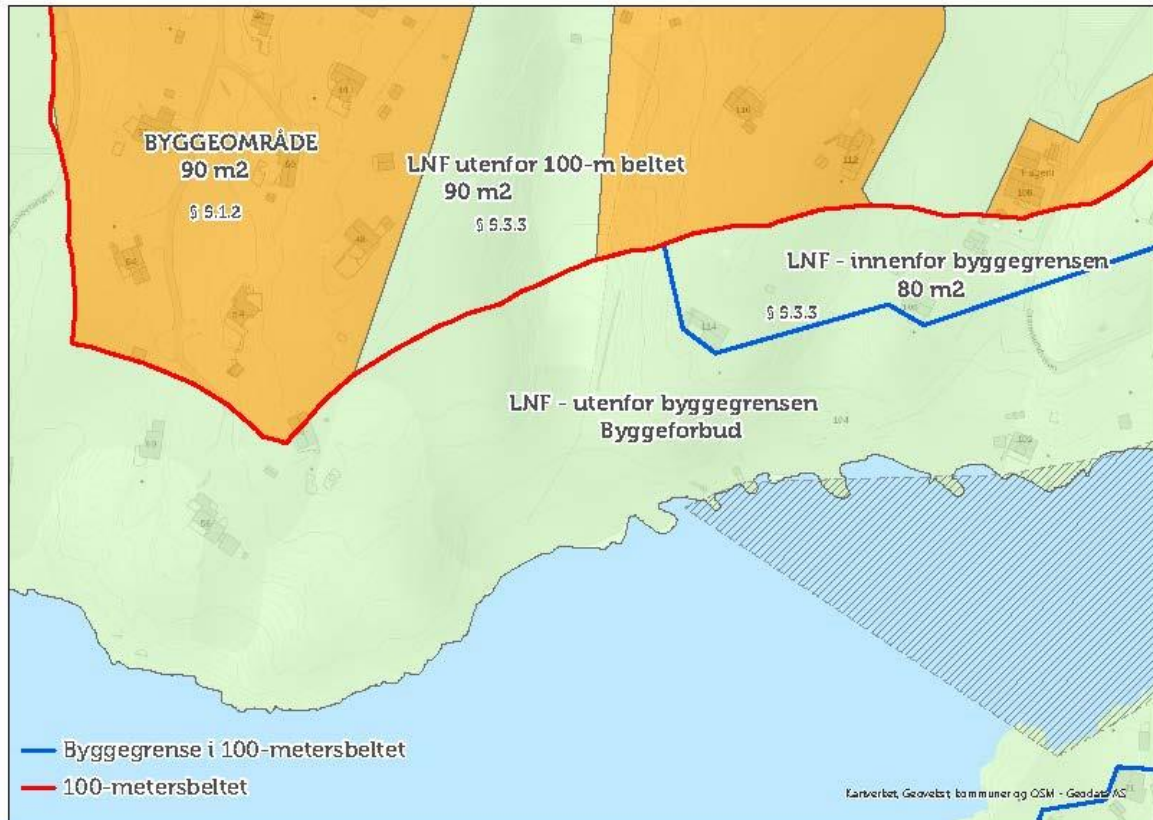
I planen finnes det fritidsbebyggelse innenfor LNF formålet og formål for bebyggelse og anlegg. Disse er gjennom bestemmelsene og retningslinjene delt i tre forskjellige grupper:

- LNF-områder med spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse, innenfor og utenfor 100-metersbeltet.
Disse områdene er på plankartet vist som LNF-områder med spredt bolig-, fritids-, eller næringsbebyggelse. Det er ikke tillatt med nye fritidsboliger. Samlet bruksareal på tomte skal ikke overstige 90 m². Fritidsboliger innenfor 100-metersbeltet omfattes av byggeforbudet. Det er utformet enkelte retningslinjer for dispensasjon i 100-metersbeltet.
- LNF-områder med spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse i 100-metersbeltet med byggegrense.
Disse områdene er på plankartet vist som LNF-områder med spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse med byggegrense mot sjøen. Her tillates det heller ingen nye fritidsboliger. For områder som ligger innenfor byggegrensen vist i plankartet skal samlet bruksareal ikke overstige 80 m².

- **Områder for bebyggelse og anlegg**

Disse områdene vises med formålet bebyggelse og anlegg. Bygging av nye hytter tillates kun innenfor områder vist med framtidig fritidsbebyggelse. For flere av disse områdene er det krav om reguleringsplan før områdene kan utvikles.

Bestemmelsene og retningslinjene er de samme for nåværende bebyggelse og anlegg og fremtidig fritidsbebyggelse. Samlet bruksareal skal ikke overstige 90 m².



Figur 3 Bildet viser de ulike sonene for utvikling av fritidsbebyggelse

Fremtidige hytteområder

Tabellen under viser fremtidige hytteområder med et anslag av antall hytter. Nesten alle områdene ble lagt inn i forbindelse med rullering av kystsonenplanen i 2015. Ingen av disse områdene er utbygd, derfor viser kystsonenplanen disse med formålet fremtidig fritidsbebyggelse. Av nye hytteområder åpnes det opp for tre nye hytter i Mørkedal. Dette var områder som fram til 2015 var avsatt til hytter, fikk fradelte tomter og etablert infrastruktur før det ble LNF i kystsonenplanen 2015-2026. Områdene ønskes tatt inn igjen som område for fritidsbebyggelse. Etter politisk behandling ble det vedtatt at det åpnes opp for to nye hytter på Grønsundfjellet og en ny hytte på tomten der det nåværende klubbhuset til Sarpsborg Seilforening står.

Felt nr.	Navn	Daa	Antall hytter	Føringer som må ivaretas
F-1	Løkkevika 1	5,6	2	Krav om tilkobling til kommunalt vann og avløp og sette av område til gode parkeringsløsninger
F-2	Løkkevika 2	14,2	6 - 8	Tilkobling til kommunalt vann og avløp samt sikre god adkomst og tilstrekkelige avstander fra høyspenningsanlegg
F-3	Græsdal	20		Området er ferdig regulert
F-4	Feriehjemmet	4,2		Området er ferdig regulert
F-5	Skar	14,2	Ca. 6	Området må inngå i en reguleringsplan Krav om tilkobling til kommunalt vann og avløp
F-6	Værbau	8,7	4-6	Området må inngå i en reguleringsplan Krav om tilkobling til kommunalt vann og avløp og videreføring av kyststien
F-7	Nøtsund 1	4,8	3	Krav om tilkobling til kommunalt vann og avløp og sette av område til gode parkeringsløsninger
F-8	Nøtsund 2	2,8	2	Krav om tilkobling til kommunalt vann og avløp. Må ha særlig fokus på grunnforhold
F-9	Nøtsund 3	7,0	3	Krav om tilkobling til kommunalt vann og avløp og sette av område til gode parkeringsløsninger
F-10	Nøtsund 4	2,8	1	Krav om tilkobling til kommunalt vann og avløp
F-11	Mørkedal	2,8	3	Krav om tilkobling til kommunalt vann og avløp
F-12	Bukkenes	140	11	Området er ferdig regulert
F-13	Grønsund	2	2	
F-14	Løkkevika	1	1	Området må inngå i en reguleringsplan, og det skal legges til rette for at allmenn ferdsel og tilgang til brygger og strandsone sikres. Parkering til båt plassene må løses i reguleringsplanen.

Figur 4 Tabell som viser ulike felt for fremtidige hytteområder

Kystbasert næring, reiseliv og camping

Sarpsborgs kyststripe byr på mange muligheter for å utvikle næringsvirksomhet knyttet til kystkultur og reiseliv. Imidlertid er den eksisterende næringslivsaktiviteten langs kysten

beskjeden. Den aktiviteten som finnes, er i stor grad knyttet til eksisterende marinaer, samt noen enkle campingplasser. Det er få tilbud når det gjelder utleiehytter, og det finnes ingen hotell langs Sarpsborgkysten. Spisesteder langs kysten finner vi i et svært begrenset antall. Når det gjelder friluft- og reiselivbasert næringsliv som for eksempel dykkerskole, opplevelsesturer, utleie av båt, kajakk, seilbåt og sykler, er dette dessverre helt fraværende langs kysten. Vi finner i dag enkelte kiosker og butikker, men med unntak av forretningen i Ullerøy, er disse kun åpne om sommeren.

Kystbasert næring

For å øke kunnskapen om næringspotensial i kystområdene har Sarpsborg samarbeidet med Viken fylkeskommune, Hvaler kommune, Fredrikstad kommune, Råde kommune, Moss kommune og Halden kommune, og engasjert Niva og Havforskningsinstituttet til å lage en mulighetskartlegging av kystbasert næring for Østfoldkysten.

Rapporten peker på fire ulike næringsvirksomheter som kan være aktuelle langs Østfoldkysten:

- **Høsting av marine organismer:**
 - LUR-arter (lite utnyttede ressurser) kan utnyttes bedre. Blant disse er f.eks. taskekrabbe, flatfisk, og kråkebolle.
 - Stilhavsøster bør utnyttes kommersielt.
 - Rekreasjonsfiske, særlig etter sjøørret, kan trolig i større grad utnyttes i kommersiell sammenheng.
- **Akvakultur:**
 - Med god tilgang på næringsalter og litt nedsatt saltholdighet ligger forholdene godt til rette for dyrking av blåskjell langs Østfoldkysten.
- **Havbeite:**
 - Her peker rapporten på restaureringstiltak som fjordforbedringstiltak, kunstige rev og restaurering av sjøørretbekker som viktige tiltak.
- **Reiseliv og turisme:**
 - Turistfiskere er viktige for reiselivsnæringen fordi de i stor grad også kommer utenom den ellers så hektiske sommersesong.

Rapporten «Mulighetskartlegging for kystbaserte næringer i Østfold, 2020» (NIVA-rapport ISSN 1894-7948) er for overordnet til å definere aktuelle områder for næring i kystsoneplanen. Likevel er funnene i rapporten interessante for næringsaktører. Kystsoneplanen svarer på mange av disse mulighetene ved at nesten hele sjøområdet i planen vises med formålet bruk og vern av sjø og vassdrag. I tillegg er alle sjøørretbakkene sikret med hensynssone – noe som bør gi ørreten bedre levevilkår og rekruttering og bidra til bedre fiske. Dette gir stor fleksibilitet for eventuell næringsetablering i sjø, i tillegg settes det krav om regulering av slike tiltak. Initiativet til å igangsette slik næringsvirksomhet må imidlertid komme fra private. Ved konkrete innspill må lokalisering vurderes. De kriteriene som er viktig i en slik vurdering vil være teknisk infrastruktur, landskap og biologisk mangfold. I tillegg kan samlokalisering med andre reiselivstilbud være en fordel.

Fremtidige næringsområder

Olseng marina settes av til fremtidig bebyggelse- og anlegg med krav om ny reguleringsplan. Reguleringsplanen fra 2002 skal gjelde foran kystsoneplanen fram til området som skal

transformeres inngår i en ny reguleringsplan. Av ny næringsvirksomhet tenkes ønskes servering, fiske- og ferskvarehandel, bensinstasjon, isbar-/kafé/kiosk, galleri, kurs/konferanse/selskapslokaler, kontor, aktivitetspark og muligheten til å leie mindre leiligheter for korttids-/langtidsleie, samt litt større enheter for salg til selskaper. Konseptet møter prinsippet om rett virksomhet på rett sted.

Revebukta camping er regulert, men ikke utbygd. I Løkkevika videreføres formålet fritids- og turistformål med krav om regulering. Det vil være muligheter for en utvidelse av disse innenfor rammene i SPR⁴, forutsatt at områdene reguleres. Det er ikke åpnet for etablering av nye campingplasser utover disse i strandsonen.

Felt nr.	Navn	Daa	Merknader og hensyn som må ivaretas
FT-1	Revebukta camping ID 37011	17	Området er ferdig regulert
BA-2	Olseng marina ID 37005	3,5	Området må reguleres på nytt. <ul style="list-style-type: none"> • Eksisterende landskap må hensyntas • Kyststien må legges gjennom området • Sjøfronten må holdes åpen for allmennheten • Mulig forurensning i grunnen må utredes • Krav til kommunalt vann og avløp

Figur 5 Tabellen viser fremtidige næringsområder i kystsonen

Idrett

Sarpsborg har stort fokus på fysisk aktivitet. Langs kysten er det få områder som ligger til rette for organisert idrett. For at foreninger som driver med aktivitet i sjø skal få utvikle seg settes det av et område til fremtidig klubbhus i Seilerbakken, Løkkevika.

Felt nr.	Navn	Daa	Merknader og hensyn som må ivaretas
I-1	Nytt klubbhus - Seilerbakken	1,3	Området må reguleres på nytt. <ul style="list-style-type: none"> • Det må tas hensyn til stormflo/havnivåstigning. • Eksisterende landskap må hensyntas • Sjøfronten må holdes åpen for allmennheten

Figur 6 Tabellen viser fremtidig anlegg for idrett

Landbruks-, natur- og friluftsområder

Sarpsborgs kystområder er et utpreget småskalalandskap med variert produksjonsgrunnlag. Topografi og grunnforhold tilsier at det ikke finnes store sammenhengende landbruksarealer av høy kvalitet i kystsonen. Lokalt finner vi likevel flotte jordbruksarealer, som for eksempel ved Hornnes, Talberg og Strand. I Ullerøy finner vi partier med god skogsmark og en velskjøttet barskogbestand. Jord- og skogbruksarealene har, i tillegg til produksjonsverdien,

⁴ Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen

flere andre viktige funksjoner. Arealene er leveområder for planter og dyr, og de er viktige rekreasjonsområder for mennesker både i og utenfor kommunen. En aktiv landbruksdrift har formet landskapet gjennom århundrer og gitt kystlandskapet et stedegent, helhetlig landskapsuttrykk. I nyere tid med endret arealbruk i form av omfattende utbygging har landskapet gradvis endret seg.

Det at LNF-kategorien er en flerbrukskategori, betyr at det ofte oppstår konflikter mellom forskjellige typer bruk og brukergrupper. Tradisjonelt har landbruksdriften bidratt til biologisk mangfold og opplevelseskvalitet. Men i senere tid har økende krav til effektivisering medført intensive produksjonsformer, ofte med miljøødeleggelser og forflating av landskapet som resultat. Fritidsboliger har vokst både i størrelse og antall, mens opparbeidelse av rekreasjonsarealer med nye krav til kvalitet og utforming legger beslag på stadig større arealer.

Kystsonenplanen er tydelig på hva som er lov/ikke lov i LNF-områdene i strandsonen. Den bidrar til å skape gode rammebetingelser for landbruket. Samtidig opplever vi store strukturendringer i landbrukets driftsformer med blant annet behov for nye driftsbygninger med andre dimensjoner og plasseringer. Store fellesfjøs, fjørfehus, ridehaller og lignende er krevende å plassere i terrenget og kan lett punktere et kulturlandskap, spesielt i strandsonen. Kystsonenplanen har lagt inn en sterkere styring på størrelsen av slike bygg og pekt på at lokaliseringen skal vise landskapshensyn og unngå nedbygging av dyrket mark. Imidlertid åpner arealplanen for utvidet bruk av eksisterende landbruksbygg til tilleggsnæringer.

Kystsonenplanen opererer bare med LNF-arealer for spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse. Det tillates ikke etablering av nye boliger eller fritidsboliger innenfor formålet. Nye kårboliger kan kun tillates dersom det kan dokumenteres et driftsmessig behov. Det er laget egne bestemmelser for utforming, lokalisering og omfang av eksisterende boliger og fritidsboliger innenfor formålet. Det er også laget strenge bestemmelser til deling av grunneiendom og etablering av tilleggsnæringer. Etablering av separate avløpsanlegg, eller tilkobling til kommunalt ledningsnett har blitt forenklet i områdene utenfor 100 metersbeltet.

Natur

Med biologisk mangfold menes den artsrikdommen og alle variasjoner av planter, dyr og mikroorganismer i det miljøet de lever i. Gjennom lov om bevaring av natur, landskap og biologisk mangfold fra 2009, er det en norsk lov som gir regler om bærekraftig bruk og vern av naturen. Sarpsborg kommune har satt registrering av biologisk mangfold i system. Arbeidet startet med en kartlegging av det biologiske mangfoldet i 2002. Videre sikrer firmaet Wergeland Krog Naturkart oppdatering av kart og database på vegne av Sarpsborg kommune. Registreringene består av naturtyper, viltområder og «Rødlistearter». Disse kunnskapsbasene sammen med Naturbasen.no brukes aktivt i kommunal saksbehandling og er et viktig verktøy for å redusere avgangen i biologisk mangfold. Kystsonenplanen viser viktige naturtyper med hensynssone.

Friluftsområder

Flere av de viktigste og mest brukte friluftsområdene i Sarpsborg ligger ved sjøen. Skjærgården med svaberg, holmer og vikene med sandstrender er populære utfartsområder for lokalbefolkningen. Kystsonen er også helgetur- og ferieturområde for befolkningen i og rundt

Oslo. Fra 1972 har det vært et generelt byggeforbud i 100- metersbeltet langs kysten, og hele ytre Oslofjord er definert som friluftsområde av regional betydning. Kommunen har flere attraktive tilrettelagte friluftsområder, blant annet gjennom statlig sikring. Det finnes også flere steder der forholdene er lagt til rette for båtfolket.

Etter initiativ fra Oslofjordens Friluftsråd ble det i 2019 ble det gjennomført en kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder i Sarpsborg kommune – tilsvarende kartlegging er gjennomført i mange kommuner i Viken. Bakgrunnen for kartleggingen var å få kartlagt, verdsatt og prioritert arealer for friluftsliv i kommunen.

Områdene ble avgrenset i kart og kategorisert etter type bruk og funksjon. Deretter ble arealene verdsatt, og det er gitt en egen beskrivelse for hvert av områdene i form av et faktaark som klargjør kvaliteter og hvordan området brukes. Verdisetting av friluftslivsområder vil aldri være helt objektiv, men metodikken gjør kartleggingen etterprøvable og vurderingene er synlige for de som skal bruke kartleggingen. Bruk av en enhetlig metodikk sikrer at resultatet blir mest mulig representativt for dagens friluftslivsbruk. Områdene verdsattes ut fra en rekke kriterier som A-, B- eller C-områder. Kvaliteter som gir en høy verdi (A-områder) er områder med høy brukerfrekvens, har stor regional eller nasjonal bruk, eller har mange spesielle natur- eller kulturhistoriske verdier. Kartlegging og verdsetting av friluftsområder er en temakartlegging, og ikke en plan. Det betyr at det ikke ble knyttet juridisk bindende bestemmelser til de kartlagte områdene.

Kartleggingen som ble gjort for kystsonen i 2019 viser hele kystsonesonen som et sammenhengende friluftslivsområde med høy verdi. Kartleggingen er for grovmasket til å kunne tas direkte inn som juridiske friluftslivsområder i kystsonenplanen. Det er derfor laget et nytt temakart som konkretiserer avgrensningen av de viktigste badeplassene og turområdene i kystsonen. For mange av områdene i temakartet er friluftslivsinteressene allerede juridisk sikret gjennom reguleringsplaner eller med friluftslivsmål for områder som er kommunalt eid. For områder som ikke eies av kommunen er det valgt å vise disse med hensynssone friluftsliv. Dette gjelder flere områder på Ingerøy, Grimsøy, Søndre Ullerøy, Komperødlandet og Karlsøyene. Kyststien vises i plankartet som samferdselslinje.

Områder for bruk og vern av sjø og vassdrag

Marinaer og småbåthavner

Sarpsborgs kyststripe ligger stort sett beskyttet i forhold til åpen sjø og gir derfor stort potensiale for beskyttede brygger og båthavner. Imidlertid er de lune plassene som egner seg til etablering av brygger og havner ofte også grunne bukter med lite vannutskifting. Båthavner kan påføre områdene en stor miljøbelastning, og true naturmangfoldet.

Andre konflikter i forbindelse med marinaene og småbåthavnene er arealkonflikter på land. Det er behov for areal til båttopplag og parkering, samt økende trafikk og støy. Forurensning i grunn og sjø som følge av båtputt og drivstoffhåndtering er også et problem i forbindelse med marina-anlegg.

Kystsonenplanen viser marinaer og småbåthavner med formålet eksisterende småbåthavn på land og i sjø. I tillegg er det ved flere anlegg vist arealer for fremtidig småbåthavn. Utvidelse av eksisterende marinaer og småbåthavner kan ikke finne sted før anlegget inngår i en

reguleringsplan. Ved utvidelse som avviker fra det som er avsatt til småbåthavn i plankartet må det påregnes å lage en konsekvensutredning. Denne må peke på at eventuelle avvik fra rapporten vil gi minst like god eller bedre løsning.

Rapporten ”Helhetlig kartlegging og analyse av småbåthavner i Sarpsborg kommune” fra Rambøll 2013 tar for seg, og vurderer utviklingsmulighetene for alle bryggeanlegg i kommunen med mer enn 20 båtplasser. Til sammen har 28 anlegg blitt vurdert. Eierne av hvert anlegg har blitt bedt om å beskrive dagens situasjon, og utviklingsbehov. Muligheten for utvidelse av hvert enkelt anlegg har blitt vurdert ut ifra en rekke kriterier, som for eksempel eksponering, naturmangfold, dybdeforhold, friluftslivsinteresser, trafikkforhold og skjerming mot vind. Det har vært lagt stor vekt på at rapporten skal vise et realistisk bilde av utviklingsmulighetene innenfor forsvarlige rammer. Rapporten skal legges til grunn for reguleringen av hvert enkelt anlegg.

Anlegg nr.	Navn	Status	Antall båtplasser	Utvidelsespotensial
1	Ørebekkenga	Småbåtanlegg	50	0
2	Revebukta	Småbåtanlegg	70	0
3	Helle	Småbåtanlegg	34	22
4	Liktangen	Småbåtanlegg	63	12
5	Bukkenes	Småbåtanlegg	46	15
6	Nøtsund	Småbåtanlegg	41	25
7	Vestjordets båtforening	Småbåtanlegg	34	0
8	Holmestrand	Småbåtanlegg	142	67
9	Olseng marina	Havn	110	80
10	Merrapanna	Småbåtanlegg	60	41
11	Skar	Småbåtanlegg	33	39
12	Ravneng marina	Småbåtanlegg	63	0
13	Skjebergkilens marina	Havn	921	400
14	Falkensten båthavn	Havn	114	84
15	Bryggen båthavn	Havn	77	136
16	Walberg marina	Havn	208	0
17	Sarpsborg båtforening	Havn	407	0
18	Græsdal	Småbåtanlegg	28	10
19	Løkkevika	Småbåtanlegg	42	11
20	Knarrvika	Småbåtanlegg	89	0
21	Seilerbakken	Småbåtanlegg	50	54
22	Bussevika	Småbåtanlegg	45	0
23	Grimsøy marina	Havn	450	72
24	Dusebukta	Småbåtanlegg	38	60
25	Bauen	Småbåtanlegg	22	0
26	Kålvika	Småbåtanlegg	42	8
27	Ingerøy	Småbåtanlegg	30	0

Figur 7 Tabellen viser småbåthavner med fler en 20 båtplasser, samt potensiale for utvidelse

Etter 2015 er det avdekket at Bukkholmen, deler av Skar og deler av Dusebukta ikke har byggetillatelse. Disse anleggene ble vist med formålet eksisterende småbåthavn i kystzoneplanen i 2015. Det er ikke intensjonen til kystzoneplanen å legitimere ulovlige brygger ved å vise dem som eksisterende. Derfor er det endret formål for Bukkholmen fra eksisterende småbåthavn til formål «Bruk og vern av sjø og vassdrag». For Skar og Dusebukta er de delene av bryggene som er ulovlig endret fra eksisterende til fremtidig småbåthavn. Dette er begrunnet med at småbåthavn-rapporten peker på at disse bryggene kan utvides dersom de reguleres. Dette er ikke tilfellet for Bukkholmen.

Arbeidet med å samle enkeltbrygger i større anlegg har vist seg vanskelig å gjennomføre. De fleste bryggene er ført opp på lovlig vis og det er sterke, private interesser knyttet til å bevare disse. Planen legger opp til at det kan gis dispensasjon fra forbudet mot utvidelse av brygger, dersom bryggen vil fungere som fellesbrygge. Vilkåret er at dette tiltaket skal føre til en bedret situasjon ved at enkeltbrygger rives og at småbåtene samles i fellesanlegg.

Friluftsområder i sjøen

Sjøarealene i Sarpsborg kommune er attraktive områder for friluftslivsaktiviteter som bading, sportsfiske og småbåtliv. Konflikter er særlig knyttet til bløtbunnsområder, der småbåttrafikken utgjør en trussel ved å utløse erosjon og omrøring i vannmasser og bunnvegetasjon. Det kan også oppstå innbyrdes konflikter mellom de ulike friluftssinteressene, for eksempel mellom bading og småbåttrafikk.

Kystzoneplanen skal sikre tilstrekkelige friluftsområder i sjø, og tilgangen til dem fra land og fra sjø. Friluftsområder i sjø er vist på plankartet i tilknytning til friluftsområdene på land, og gitt underformålet friluftsområde. Sjøområdene ved de viktigste holmene for friluftsliv er også vist i plankartet. Tiltak som er til hinder for friluftslivsformålet er forbudt, mens tilretteleggingstiltak, som for eksempel badebrygger og lignende, kan tillates.

Dumpeplass

Sarpsborg kommune har frem til 2015, hatt en fast dumpeplass for muddermasse ved Haslau. Potensielle konflikter i forbindelse med dumping av muddermasse er at massene dumpes andre steder enn det angitte dumpingstedet. Videre er erfaringen at dumping kan utføres på feil måte og gi større skadevirkning. Det er også en risiko at muddermassene som dumpes inneholder giftstoffer og tungmetaller. På bakgrunn av dette viderefører kystzoneplanen at det ikke kan dumpes muddermasser i sjø.

Områder som er båndlagt

Innenfor planavgrensningen finnes 5 områder som er båndlagt etter vedtak i naturvernloven eller viltloven. Den naturtypen som er representert i disse verneområdene er våtmarksområder og holmer. Begge naturtypene representerer viktige biotoper for fugl.

Navn	Verneplan	Vernekategori
1 Hansemakerkilen	Verneplan for våtmark	Naturrestat
2 Jørstadmyra	Verneplan for myr	Naturrestat
3 Skorpen	Verneplan for sjøfugl	Biotopvern etter viltloven

4 Haslau	Verneplan for sjøfugl	Biotopvern etter viltloven
5 Skjebergkilen	Verneplan for våtmark	Naturreservat

Figur 8 Tabellen viser de 5 områdene som er båndlagt med hjemmel i naturvernloven

Naturtyper i sjø

Kystnaturen er ofte komplekse systemer med flere naturtyper som overlapper hverandre. Kommunen har et mål om å bidra til at sårbare naturtyper og arter blir ivaretatt, samt å sikre et tverrsnitt av kommunens naturtyper for ettertiden. Utbygging, utfylling, dumping, mudring, intensivt landbruk og «forurensende» friluftsliv er eksempler på inngrep og miljøbelastninger som kan forringe viktige naturområder. Imidlertid er det også viktige naturtyper som er i tilbakegang på grunn av manglende skjøtsel eller mindre variert planteproduksjon. Særlig gjengroing med takrør har vært markant langs Sarpsborgkysten de siste tiårene.

Flere av naturtypene er knyttet til saltvannspåvirkede miljøer der hav og land møtes. Eksempelvis er Hornneskilen et kompleks av strandenger, strandsumper, undervannsenger og brakkvannspoller. Sarpsborg har også mange ålegressenger. I tillegg er det funnet en svært sjelden lokalitet av dvergålegras ved Skar. Denne er fredet ved forskrift, og vises som hensynssone i plankartet i tillegg til at den vil bli regulert. Kystsoneplan viser også andre viktige naturtyper med hensynssone naturmiljø i plankartet. Før det kan gjøres tiltak innenfor disse områdene skal forholdene beskrives, og tilstrekkelige avbøtende tiltak skal dokumenteres og gjennomføres.

Informasjonen om viktige naturtyper i kystsonen baserer seg på miljødirektoratets web-løsning som samler det meste av de tilgjengelige kartleggingene. Det skal være de til enhver tid oppdaterte og gjeldende «basene» som legges til grunn for vurdering av tiltak. I områder hvor viktige naturtyper er truet av andre arter eller aktivitet, kan det kreves utarbeidet skjøtelsesplan for området.

Fiske

Farvannet langs Sarpsborgkysten er viktig for fiskebestanden i denne regionen. På grunn av strømningsforhold som fører friskt sjøvann inn i Skjebergkilen, samtidig som ferskvann fra de to store vassdragene Glomma og Haldenvassdraget føres ut lenger ute, er det et mer marint miljø i deler av Skjebergkilen enn i mye av farvannet langs Fredrikstadkysten og indre deler av Hvalers sjøområder. Det betyr at deler av Skjebergkilen kan by på gode gyteforhold for blant annet torsk. Skjebergkilen har også gode kvaliteter og en stor bestand av sjøørret.

I tillegg har Sarpsborg kommune sammen med Fredrikstad kommune det største forvaltningsansvaret i fylket når det gjelder bløtbunnsområder og brakkvannsområder. Dette er sjø- og brakkvannsområder grunnere enn ca. 3 m, med rik bunnvegetasjon og algeproduksjon og høy vanntemperatur om sommeren. Dette gjør områdene til de mest bioproduktive områdene i kommunen, og de er gyte- og oppvekstområder for fisk og viktige leveområder for fugl. Disse områdene er stadig utsatt for press, spesielt i forbindelse med båttrafikk og mudring rundt bryggeanlegg.

Det finnes i dag et par yrkesfiskere med tilhold langs kysten i Sarpsborg kommune. Noe yrkesfiske foretas imidlertid også av fiskere fra nabokommunene. Tradisjonelt har det i

Skjebergkilen vært drevet mest med ålefiske, samt fiske etter brisling og sild. Sarpsborg kommune har ingen anlegg for fiskeoppdrett eller skjelldyrking.

Bløtbunnsområder og ålegressenger som er viktige oppvekstområder for fisk er vist som hensynssone naturmiljø. Mudring i forbindelse med enkeltbrygger er ikke tillatt i disse områdene. Nye enkeltbrygger eller vesentlig utvidelse av eksisterende brygger er heller ikke tillatt.

Kulturminner, kulturmiljøer og kulturlandskap

Kommunen er rik på kulturminner, kulturlandskap og kulturmiljøer, som er fysiske spor som forteller oss om hvordan det har vært å leve i Sarpsborg gjennom tidene.

Kommunen er som planmyndighet, den største forvalteren av kulturhistoriske verdier. Regjeringen forventer at kommunene registrerer og verdsetter kulturminner og kulturmiljøer som har lokal verdi og innarbeider disse i planer etter plan- og bygningsloven. Det er også en nasjonal og regional forventning om at tapet av verdifulle kulturminner skal minimaliseres.

SEFRAK-registeret:

Dette er et landsdekkende register over bygninger bygd før 1900 og andre kulturminner i Norge. Ansvar for registrering og vedlikehold av data ligger hos Riksantikvaren. Det at et hus er registrert i SEFRAK gir det ikke automatisk vernestatus, og legger heller ikke spesifikke restriksjoner på hva som kan gjøres med det, men alle SEFRAK-registrerte bygg, skal både før oppstart og gjennom byggesaksbehandlingen oversendes Fylkeskonservator for uttalelse.

KULA-område:

Dette er en landsomfattende oversikt over kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Ansvar for kartleggingen ligger hos Riksantikvaren. Landskapene som velges ut skal sammen vise mangfoldet i historien – hvordan mennesker har levd i og brukt landskapet, hva som har skjedd der og hvilke spor fra tidligere tider som finnes der. KULA-status er ikke en verneplan og landskapene blir ikke fredet eller vernet ved at de er med. Det skal ikke stoppe utviklingen, men bidra til en god utvikling som ivaretar verdiene. I Sarpsborg er følgende områder omfattet av KULA-status;

1. Området Borregård industrier – Sarpsfossen – Hafslund industrier, Hafslund hovedgård og Hafslund kapell/kirkegård
2. Området Søndre Navestad til Talbergsundet i vest, over til Sandbakken/Rokkeveien og Jørstadmyra i øst. Området dekker sørover slik at det omfatter Skjebergkilen til Græsdal og Ravneng samt at Strandbakk, Løkkeberg, Talberg, Brandstorp og Stordal er med

Kulturminner

Sarpsborg kommune er den kommunen i landet som har flest fornminner og helleristninger, og flere automatisk fredede kulturminner finnes innenfor planområdet. I tillegg finnes flere kulturminner av mer lokal interesse, som er registrert i forbindelse med kommunedelplan for kulturminner i Sarpsborg kommune. Disse forteller at områdene har vært brukt til fiske, landbruk, friluftsliv og industri (steinbrudd). Rester etter bosettinger, brygger og bruer viser at folk har bodd og ferdes i området. Likedan viser krigsminner, bunkere, vaktposter og skyttergraver, at kysten var viktig også i forsvarssammenheng.

Gjennom arbeidet med kulturminneplanen er kulturminner kartlagt og verdsatt (lokal, regional eller nasjonal verdi). Sarpsborg er så rik på kulturminner at det ikke er mulig å vise alle med hensynssone på plankartet. Områder som er vedtaksfredet eller forskriftsfredet er markert med hensynssone på plankartet. Det samme gjelder automatisk fredete kulturminner av en viss størrelse. Øvrige automatisk fredete kulturminner er markert med rune-R.

Riksantikvarens database over kulturminner, som oppdateres fortløpende, brukes i regulering og byggesaksbehandling.

Kulturmiljø

Arbeidet med revidering av kulturminneplanen har pågått parallelt med utarbeidelsen av kystzoneplanen. Gjennom arbeidet med kulturminneplanen er det kartlagt kulturmiljøer utenfor byområdet. Kulturmiljøer er områder hvor kulturminner står i en sammenheng og danner en helhet.

Kulturmiljøområdene innenfor kystzoneplanområdet er:

- Høysand bad, som ble oppført som et behandlingssenter for syke i 1897. Stedet ble lenge drevet som kurbad, og ble overtatt av Sarpsborg kommune i 1930. I området står fortsatt fem bygninger fra badeanlegget. Foruten villaene som ble bygget i tilknytning til badeanlegget, finnes det flere fritidsboliger reist tidlig på 1900-tallet, med særegen byggestil. De kjennetegnes blant annet ved høy gavl, bratte tak og utsmykninger.
- Borregaardsarbeidernes feriehem er Norges eldste feriehem etablert i 1918. Borregaard sørget på den måten for at barna til arbeiderne på Borregaard fabrikker fikk et ferieopphold. Det er et viktig kulturmiljø i forhold til funksjonen det hadde, og noen av de gamle kolonibrakkene og hyttene står fortsatt ganske uendret på området. Sammen med småhusbebyggelsen i Kvastebyen utgjør dette kulturmiljøet en helhet.

Høysand og Feriehemmet er definert som egne bestemmelsesområder for kulturmiljø i kystzoneplanen.

Kulturlandskap

Landskapet i Sarpsborg er sterkt kulturpåvirket med tydelige spor etter menneskelig aktivitet fra langt tilbake i tid. Som følge av naturgitte forhold og av menneskelig aktivitet, har ulike deler av kommunen utviklet karaktertrekk som er mer eller mindre spesifikke for vedkommende landskapsrom og kulturmiljø. For å illustrere dette, utarbeidet kommunen et temakart i 2015 som viser viktige kulturlandskap. Kartleggingen tok utgangspunkt i kriteriene om landskapets romlige innhold av professor Magne Bruun. Temakartet kulturlandskap og kulturmiljøer viderefører disse landskapsområdene.

Riksantikvarens KULA – kartlegging og fylkesplanen viser kulturlandskapsområder og kulturmiljøer som ikke var med i temakartet fra 2015. Disse er nå tatt med, i tillegg til kulturmiljøer kartlagt gjennom fortettingsstrategi og kulturminneplanen. Alle områder vises med hensynssoner på plankartet, med tilhørende bestemmelser/retningslinjer som sikrer at kulturhistoriske og landskapsverdier tas vare på.

Kulturlandskapet er også med å fortelle viktige historier om hvordan landskapet har blitt brukt gjennom tiden. Flere steder i kystsonen finnes kulturlandskap av nasjonal og regional betydning.

Kyststien

Kyststien er del av et interregprosjekt som involverer kommuner både i Norge og Sverige. Målet med prosjektet har vært å etablere en sammenhengende vandringsled i det kystnære landskapet fra Orust i sør til Moss i nord. Kyststien er et flott friluftsliv- og opplevelsestilbud for lokalbefolkningen og for turister som ønsker å se seg om i et unikt kystlandskap. Stien er tilknyttet annen infrastruktur og er tilpasset mennesker i alle aldere.

Det har per nå ikke vært mulig å opparbeide en sammenhengende kyststi gjennom hele kommunen. Dette skyldes i hovedsak utfordringer knyttet til grunneieravtaler. Det er spesielt i Ullerøy at det har vist seg vanskelig å komme til enighet med grunneierne. Gjennom et samarbeid med Oslofjordens friluftsråd har kommunen som ambisjon å få til en sammenhengende kyststi i strandsonen i Sarpsborg. Til tross for dette har kommunen fortsatt tro på at det på sikt vil være en sammenhengende kyststi i strandsonen i Sarpsborg.

Gjennom utarbeidelsen av kyststien har det vært et mål at stien skal ligge kystnært, og dra innom etablerte friluftsområder, kystnære kulturminner og særegent kystlandskap. Det er også jobbet med å opparbeide spennende rundløyper i tilknytning til kyststien i samarbeid med lag og foreninger

Kyststien med både opparbeidet og fremtidig trasé er vist på plankartet med linjesymbolet samferdselslinje.

Vann, avløp og renovasjon

Vann og avløp

Rent drikkevann er en forutsetning for god levestandard og god folkehelse.

I løpet av de siste årene har en stor del av fritidsboligene i kystsonen blitt tilkoblet det kommunale vann- og avløpsnett. Dette er viktig for miljøet ettersom svært mange hytter hadde ulovlig innlagt vann, hvor avløpsvannet ble sluppet urensset ut i naturen. Men det voksende antallet hytter på kommunens vann- og avløpsnett skaper også problemer. Flere steder er det i dag store problemer med å levere nok vann. Blant annet i Søndre Skjeberg må det gjøres tiltak. Kapasiteten på vanntårnet i Ullerøy og Høysand må utbedres, og ledningsnettene må sjekkes for lekkasjer.

I områder hvor det ikke er mulig for eksisterende hytter å koble seg på kommunalt nett, skal det etableres privat, mindre avløpsanlegg, dersom hytta har innlagt vann.

Realisering av utbyggingsområdene krever at infrastrukturen for vannforsyning og avløpsrensing er på plass, og kan møte de økte behovene som vil oppstå i framtiden i en kommune i vekst. Sarpsborg kommune har allerede utfordringer i dag med å oppfylle krav til rensing av avløpsvann og tilstrekkelig vannforsyning i enkelte områder. Sarpsborg kommune jobber aktivt med tiltak som kommer til å løse utfordringene kommunen står i.

Det pågår et arbeid for å sikre nytt avløpsrenseanlegg som er forventet å være i drift i 2025. Nytt vannbehandlingsanlegg er regulert ved siden av nåværende anlegg på Baterød. Disse nye anleggene skal håndtere behandling av vann og avløp frem mot 2050 ut fra planer og prognoser som foreligger om befolkningsvekst i kommunen og våre forpliktelser i regionen.

Kommunens største utfordring fremover er knyttet til å oppnå tilstrekkelig utskiftingstakt og separeringsgrad av eksisterende ledningsnett. I 2019 målte Sarpsborg kommune vannforbruket til ca 350 L per døgn per innbygger. Tilført til avløpssystemet i samme år var omtrent 600 L per døgn per person. Anslått behov for vann av Norsk Vann er 140 L per døgn per person. Dette betyr at det er store lekkasjer fra vannledningsnettet og at det går mye fremmedvann inn i avløpsnettet. Sarpsborg kommune skal bruke betydelige ressurser til å sikre utskifting og separering av rør. Overvannsveilederen som er vedtatt i 2018 og bestemmelsene i kystsoneplanen om overvannshåndtering, gir et godt grunnlag for at det ved nye utbyggingsprosjekter sikres at overvann ikke føres til det offentlige nettet.

Krav fra overordnede myndighetsområder som Mattilsynet og Fylkesmannen, overordnede mål og strategier nedfelt i gjeldende Kommunedelplan Vei, vann og avløp, bystyrevedtak og kritiske behov gir føringer for investeringstiltakene i planperioden. Oppstart av arbeid med ny kommunedelplan vann og avløp er planlagt i 2021/2022. Arealplanen og samfunnsplanen vil gi føringer til arbeidet. Sarpsborg kommune utarbeider en Miljøriskovurdering av avløpssystemet i kommunen som vil være klar høsten 2020. Den vil også legge føringer for ny kommunedelplan VA og prioriteringer i kommunens handlingsplan.

Sarpsborg kommune har forpliktelser overfor nabokommunene i nord (Moss, Råde, Vestby, Våler) og i sør (Fredrikstad) når det gjelder reservevann. Det er behov for nye ledninger for å forbedre transport av vann i regionen, spesielt mot Fredrikstad.

Kystsoneplanen krever at utbedringer i VA-infrastrukturen som kommunen har ansvar for, skal gjennomføres innen tre år etter varsel om oppstart av regulering.

Renovasjon

Det er innført tvungen renovasjon for fritidsboligområdene i kystsonen, dvs. at det er knyttet en renovasjonsavgift til alle fritidsboligene. Det er plassert fellescontainere i disse områdene, som tømmes regelmessig. Andre potensielle konfliktsituasjoner er forbundet med at det tømmes mye annet enn vanlig avfall i containerne og det blir plassert avfall ved siden av.

Det er på strategiske steder (punkter som mange hyttebeboere må passere til/ fra hyttene) også utplassert containere for kildesortert avfall som papir og glass-/metallemballasje.

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Gjennom konsekvensutredningen (KU) av de ulike innspillene har de fremtidige byggeområdene i arealplanen blitt analysert i forhold risiko og sårbarhet (ROS). Temaene som har blitt belyst er som følger;

- Klimatilpasning (kvikkleireskred, jord-/flomskred, snøskred, steinsprang, flom)
- Støy
- Luftforurensing
- Grunnforurensing
- Radon og stråling

Luftforurensing er ikke kartlagt i kystsonen.

Klimatilpasning

Skredfare

Temakart grunnforhold er revidert og viser:

- Områder hvor det er faresone for kvikkleire, det vil si hvor det er påvist kvikkleire
- Områder med mulighet for marin leire (aktsomhetssoner). Dette er områder hvor det kan være kvikkleire. Områdestabiliteten må undersøkes nærmere.
- Områder med mulighet for jord- og flomskred (aktsomhetssoner).
- Områder med mulighet for steinsprang (aktsomhetssoner).
- Kvikkleirehendelser.

Det er lagt inn hensynssoner på plankartet som tilsvarer områdene vist på temakartet. Temakartet viser at det meste av Sarpsborg har mulighet for marin leire, og at det er derfor en risiko for å finne kvikkleire i grunnen. Mange steder er det i praksis ikke kvikkleire, men det er viktig at kommuneplanen viser alle områder hvor det kan være en risiko, og så må videre planlegging og prosjektering se nærmere på hva som er den reelle faren. Det er viktig at planlegging og prosjektering baserer seg på de til enhver tid oppdaterte kartlagene, da det kan komme nye faresoner når mer detaljert informasjon kommer fram, for eksempel etter at det er gjennomført grunnundersøkelser.

Flomfare og overvannshåndtering

Temakart flom er revidert og viser:

- Områder hvor det kan være mulighet for flom langs elver og bekker for øvrig (aktsomhetssone). Det må undersøkes nærmere om flomfaren er reell før nye bygninger eller vesentlig endring av bygninger kan tillates.
- Områder oversvømt ved 1000-års stormflo, kombinert med antatt havnivå i 2090.

Informasjonen er innhentet fra NVEs og kartverkets kartløsninger. Det er lagt inn hensynssoner på plankartet som tilsvarer områdene vist på temakartet. Det er viktig at planlegging og prosjektering baserer seg på de til enhver tid oppdaterte kartlagene.

Stadig kraftigere regnepisoder skaper utfordringer på ledningsnett og naturlige flomveier. Kystsonenplanen har innarbeidet bestemmelser om at overvann må håndteres lokalt og at flomveier skal ivaretas. Det er utarbeidet et temakart som viser hvor naturlige flomveier er, det vil si hvor vannet renner. Kartet tar ikke hensyn til hvor det er rør i bakken som leder vannet videre under bakken. Kartet viser ikke nødvendigvis terrenget som faktisk blir oversvømt, da dette vil være avhengig blant annet av hvor mye vann som kommer. Planen har også føringer om at asfaltering eller steinsetting av gårdsplasser ikke er tillatt dersom det medfører at overvannet ledes ut i veien.

Blågrønn faktor og overvannsplan

Stadig kraftigere regnvær skaper utfordringer på ledningsnett og naturlige flomveier. Arealplanen har bestemmelser om at overvann må håndteres lokalt og at flomveier skal ivaretas. Det er utarbeidet et temakart som viser hvor naturlige flomveier er, det vil si hvor vannet renner. Kartet tar ikke hensyn til hvor det er rør som leder vannet videre under bakken. Kartet viser ikke nødvendigvis terrenget som faktisk blir oversvømt, da dette vil være avhengig blant annet av hvor mye vann som kommer.

Overvannsveilederen for vannområdene Morsa og Glomma Sør beskriver ulike løsninger for håndtering av overvann, fra infiltrasjon til fordrøyning og ivaretagelse av flomveier. Veilederen beskriver også hvordan man skal beregne overvann. En overvannsplan skal utarbeides som del av reguleringsarbeidet. Planen har også føringer om at asfaltering eller steinsetting av gårdsplasser ikke er tillatt dersom det medfører at overvannet ledes ut i veien.

Det er også krav om beregning av blågrønn faktor ved regulering. Blågrønn faktor er en metode for å synliggjøre prosjektets blågrønne profil. I dette ligger det at ulike elementer som oppleves som grønne – trær, busker, gress m.m. og ulike elementer som oppleves som blå – bekker, regnbed, dammer, kanaler m.m. gis en poengsum/faktor. Det gis ulike poeng etter hvor omfattende de blå og/eller grønne elementene er. Blågrønne elementer bør brukes som et bruks- og opplevelseselement i utearealer. De bidrar til et godt bomiljø og biologisk mangfold i tillegg til å være nødvendige for å håndtere overvann.

Fare for skogbrann

Klimaendringene vil også føre til hyppigere tørkeepisoder, med fare for at det oppstår skogbrann. Dette er veldig aktuelt i Sarpsborg, hvor 59 % av kommunen er dekket av skog. Det er identifisert tre fokuspunkter for forebygging og håndtering av skogbrann:

- Tilstrekkelig slokkevannskapasitet
- Branngater
- Trygge grillplasser

Sarpsborg kommune har egne retningslinjer om slokkevann som må følges ved etablering av ny bebyggelse. Ved regulering av nye utbyggingsområder bør det settes av arealer til branngater, det vil si buffersoner mellom bebyggelsen og anleggene på den ene siden, og skogen på den andre siden. Dette vil kunne redusere konsekvensene for samfunnet når en skogbrann først oppstår.

Støy

Støykartleggingen fra 2017 og viser at nesten 10 % av Sarpsborgs innbyggere er svært utsatt for støy fra vei. Dette er en helseutfordring og fremtidige planer og tiltak må ha fokus på dette. Det er derfor utarbeidet et støysonkart i henhold til T-1442 som er lagt til grunn i konsekvensutredningen med tilhørende risiko og sårbarhetsanalyse. Støykartet samler informasjon om støy fra følgende støykilder: jernbane, riks- og fylkesveier, skytebaner, samt noe industri. Temakart Støy med tilhørende bestemmelser og retningslinjer setter krav og restriksjoner ved nye relevante tiltak innenfor støysonene.

Grunnforurensing

Flere steder i kommunen er det forhøyede konsentrasjoner av miljøgifter i grunnen.

I kystområder er det spesielt forurensning fra skipsverft og båthavner som har aktiviteter som kan føre til forurenset grunn. Videre er det historisk mye industri langs vann og vassdrag, og dette kan også ha ført til forurenset grunn. Jo nærmere et tiltak i forurenset grunn er en resipient, jo større sannsynlighet er det at miljøgifter kan spres til resipienten, og forårsake forurensning av vannmassene. Det er derfor spesielt viktig å undersøke grunnen for forurensinger i nærheten av vann og vassdrag, og lage gode tiltaksplaner for å sikre at forurensningen ikke blir spredt til omgivelsene.

Sarpsborg kommune har revidert temakart Grunnforurensning, som også gjelder for arealer i kystsonen. Kartet viser områder hvor det er kjent forurensning, og områder hvor det er mistanke til forurenset grunn. Temakart Grunnforurensning inngår som en del av bestemmelsene. Det settes krav og restriksjoner til alle tiltak – særlig i tilknytning til barnehager, barneskoler, SFO og lekeplasser.

I tillegg til temakartet har Miljødirektoratet en egen database for grunnforurensning. Dette er en nasjonal database som inneholder informasjon om forurensning i grunnen og hvor det er mistanke om forurensning. Kommunen har ansvar for til enhver tid å legge inn kjent informasjon om grunnforurensning i dette kartet.

Radon og stråling

Naturlige radioaktive stoffer som uran finnes i varierende konsentrasjoner i berggrunnen og jordsmonn. Når uran henfaller dannes nye radioaktive stoffer deriblant radium og radon. I Norge blir det høye radonkonsentrasjoner fordi bygningene er så tette, og med oppvarming stiger de radioaktive stoffene fra grunnen og inngår i bygningens inneluft. Byggeforskriften har tatt hensyn til dette, og uten unntak stilles det strenge krav til radonsperring i nybygg. Sarpsborg har store områder dekket med permeable masser eller granitt, noe som utløser generelt behov for høy radonaktsomhet.

Strålevernforskriften stiller krav om at all eksponering skal holdes så lav som mulig. Ved nyetableringer av bygg, høyspentanlegg eller opprustning av slike anlegg, skal det gjennomføres utredninger dersom nyetableringen/opprustningen medfører magnetfelt over 0,4 μ T i berørte bygg. Magnetfeltnivået skal angis ut fra beregninger basert på fakta om anlegget og dets forventede gjennomsnittlige belastning i løpet av året. Utredningene skal gi grunnlag for å vurdere forebyggende tiltak for å redusere magnetfeltet. Utredningene skal også inneholde beregninger som viser merkostnader og andre ulemper av eventuelle tiltak. Det essensielle er styrken på magnetfeltet, og ikke nødvendigvis avstanden mellom bebyggelse og feltkilde. Det anbefales ikke at kommunene fastsetter lokale grenseverdier for magnetfelt. Det er ikke nok å kjenne ledningens spenningsnivå, man må også vite strømstyrken i det enkelte tilfelle for å kunne beregne feltnivå. Tabellen under viser eksempler på hvor langt fra nærmeste line en må være før magnetfeltet er nede i 0,4 μ T. Det er forutsatt planoppheng som er den vanligste mastetyper, typiske faseavstander og mastehøyder, samt angitt strømstyrke.

Helhetlig ROS-analyse

Sarpsborg kommune har i perioden 2018-2019 oppdatert sin helhetlige ROS-analyse, herunder kartlagt, systematisert og vurdert sannsynligheter og konsekvenser av uønskede hendelser, og hvordan disse kan påvirke kommunen og dens tjenester. Analysen er en revisjon av helhetlige ROS-analyse fra 2014.

Plasseringer av uønskede hendelser i en risikomatrix innebærer at kommunen tar stilling til (ytrer seg) om risikoforhold i kommunen slik at nødvendige tiltak blir identifisert og prioritert. En ferdig ROS-analyse er derfor et levende styringsdokument. Den danner grunnlaget for det videre arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap i Sarpsborg kommune.

Kommunens ROS er utarbeidet i henhold til DSBs Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen. I DSBs Veileder for samfunnssikkerhet i arealplanlegging benyttes samme metodikk og analyseskjema. Denne veilederen bør benyttes ved utarbeidelse av ROS i reguleringsarbeid i Sarpsborg kommune.

Risikobilde for Sarpsborg kommune

Vurdering av risiko gjøres på grunnlag av resultatene av sannsynlighetsvurderingen og konsekvensvurderingen i ROS-arbeidet. De uønskede hendelsene får med utgangspunkt i sannsynlighet og konsekvens sin plassering i en risikomatrix, der fargene angir en rangering av hendelsens risiko (risikoakseptkriterier).

Risiko knyttes til uønskede hendelser, dvs. hendelser som i utgangspunktet ikke skal inntreffe. Det er derfor knyttet usikkerhet til både om hendelsen inntreffer (sannsynlighet) og omfanget (konsekvensen) av hendelsen dersom den inntreffer.

Risikomatriksen har tre soner:

Grønn	Akseptabel risiko - risikoreducerende tiltak er ikke nødvendig.
Gul	Akseptabel risiko - risikoreducerende tiltak må vurderes.
Rød	Uakseptabel risiko - risikoreducerende tiltak er nødvendig*

* Slike tiltak kan kreve involvering fra nasjonalt, fylkes- eller kommunalt nivå, eller alle nivå

Risikoreducerende tiltak vil bli vurdert for hendelser som får sin plass i gul eller rød sone. Det vil være hovedfokus på risikoreducerende tiltak som kommunen selv kan iverksette.

Akseptkriteriene for risiko er gitt av de fargede sonene i risikomatriksen nedenfor.

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS				
	1. Svært liten	2. Liten	3. Middels	4. Stor	5. Meget stor
5. Svært høy					
4. Høy					
3. Middels					
2. Lav					
1. Svært lav					

Risiko- og sårbarhetsreduserende tiltak

Med risikoreducerende tiltak mener vi forebyggende (sannsynlighetsreduserende) eller beredskap (konsekvensreduserende tiltak) som bidrar til å redusere risiko, for eksempel fra rød sone og ned til akseptabel gul eller grønn sone i risikomatriksen. De risikoreducerende tiltakene medfører at hendelsens plassering i risikomatriksen forskyves.

Hendelser i matrisens røde områder – forbyggende tiltak/beredskap er nødvendig
Hendelser som ligger i det røde området i matrisen, er hendelser (med tilhørende sannsynlighet og konsekvens) vi på grunnlag av kriteriene ikke kan akseptere. Dette er hendelser som må følges opp i form av tiltak.

Hendelser i matrisens gule områder – forbyggende tiltak/beredskap bør vurderes

Hendelser som befinner seg i det gule området, er hendelser som ikke direkte er en overskridelse av krav eller akseptkriterier, men som krever kontinuerlig fokus på risikostyring. I mange tilfeller er dette hendelser som man ikke kan forebygges helt, men hvor tiltak bør iverksettes så langt dette er hensiktsmessig ut fra en kost/nytte-vurdering.

Hendelser i matrisens grønne områder – akseptabel risiko

Hendelser i den grønne sonen i risikomatriksen innebærer akseptabel risiko, dvs. at risiko-reducerende tiltak i utgangspunktet ikke er nødvendig. Dersom risikoen for disse hendelsene kan reduseres ytterligere uten at dette krever betydelig ressursbruk, bør man imidlertid også vurdere å iverksette tiltak for disse hendelsene.

Fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering

Med fare menes en kilde til en hendelse, eksempelvis brann, ekstrem vind og ulykke. En fare er ikke stedfestet, og kan representere en «gruppe hendelser» med likhetstrekk. En hendelse er konkret, eksempelvis med hensyn til tid, sted og omfang.

Nedenfor er det gjengitt en systematisert liste over identifiserte farer. Listen er en gjengivelse uønskede hendelser som er vurdert i helhetlig ROS-analyse for Sarpsborg kommune av 2019. I listen er de aktuelle hendelsene som har særlig betydning for arealplanen uthevet med gult:

- A1 Pandemi
- A2 Andre smittsomme sykdommer
- A3 Akutt hendelse ved sykehuset Østfold/reduert sykehusberedskap
- B1 Langvarig forsyningssvikt - mat/medisiner/drivstoff
- B2 Langvarig utfall av kraftforsyning
- B3 Langvarig svikt i vannforsyningen
- B4 Langvarig svikt i avløpshåndteringen
- B5 Langvarig svikt i ekomtjenester (elektronisk kommunikasjon)
- B6 Dambrudd i Sarpsfossen og Sølvstufossen
- C1 Stor brann i bebyggelse med stort evakueringsbehov
- C2 Stor brann i institusjon
- C3 Stor skogbrann
- D1 Akutt forurensning i vann og på land
- E1 Stor industriulykke
- E2 Stor jernbaneulykke
- E3 Stor skipsulykke
- E4 Stor veitrafikkulykke
- F1 Flom i vassdrag
- F2 Skred
- F3 Ekstremvær
- G1 Tilsiktet handling på institusjon
- G2 Tilsiktet handling i Sarpsborgsamfunnet
- G3 Alvorlig tilsiktet IKT-hendelse
- H1 Alvorlig utilsiktet IKT-hendelse
- I1 Atomhendelse

Sårbarhet for Sarpsborg kommune

Sårbarhet omtales som det motsatte av robusthet. Sårbarhetsbegrepet fokuserer på konsekvensene - evnen til å motstå virkninger av hendelser og til å gjenoppta normalsituasjonen etter hendelser. Det er flere sårbarheter som kan påvirke Sarpsborg kommune og evnen til å yte tjenester i gitte situasjoner, og som vil medføre utfordringer med å oppta normalsituasjon etter at hendelsen er håndtert. Men det er også forhold som gjør kommunen robust.

Forhold som gir robusthet

Generelt kan det sies at geografiske forhold bidrar til at Sarpsborg kommune er relativt robust overfor flere av de identifiserte uønskede hendelsene, og dersom de inntreffer vil dette bidra til å begrense konsekvensene. Sarpsborg kommune ligger sentralt på Østlandet, med mange transportårer og omkjøringsmuligheter. Det er relativt korte avstander internt i kommunen, og mellom områder med befolkningskonsentrasjon. Kommunens geografiske beliggenhet gjør også at Sarpsborg ikke er spesielt utsatt for ekstreme værforhold.

Sarpsborg kommune har god redundans (flere uavhengige løsninger) i veiinfrastruktur med flere alternative omkjøringsveier. Sørøver til Sverige er den gamle Svinesundbroen beholdt som alternativ forbindelse dersom nye Svinesund bro må stenge. Nordover har også kommunen flere alternative utfartsveier til hovedfartsåren, E6. I tillegg har Sarpsborg både havn og jernbane, noe som ytterligere bidrar til å styrke robustheten (og redundansen) til kommunens infrastruktur.

Sarpsborg kommunes kriseledelse har håndtert flere reelle hendelser og fremstår robust når det gjelder sammensetning av relevante personer/funksjoner og har gode forutsetninger for håndtering av en hendelse i kommunen. Kommunen har et godt etablert beredskapssamarbeid med private og offentlige virksomheter. Sarpsborg kommune, som organisasjon og virksomhet, er tilstrekkelig stor til at det finnes omfattende personellressurser.

Forhold som medfører sårbarhet

Sarpsborg kommune ligger nær svenskegrensen og dette gjør kommunen mer sårbar for grenserelaterte problemer. Eksempler på dette kan være smitte, uønsket gods på vei, jernbane og sjø, samt ulovlig innvandring.

Det går flere viktige transportårer gjennom kommunen og dette medfører sårbarhet for hendelser med farlig gods på vei, jernbane og med skip. Det fraktes mye farlig gods gjennom og inn til Sarpsborg kommune. Havnevirksomheten er stor med blant annet kjemikalietransport i stort omfang.

Skipstrafikken øker også sannsynligheten for akutt forurensning da disse kan inneholder bunkersolje (drivstoff) som kan gi akutt forurensning til sjø ved en skipsulykke. Høye trafikk tall på E6 gjør området noe sårbart knyttet til kapasitetssvikt eller brudd på infrastruktur. Dette vil kunne medføre store trafikale problemer (køer) på omkjøringsveiene.

For tiden finnes det 3 storulykkebedrifter innen kommunen. En av disse er Borregaard, som er en såkalt § 9-bedrift, dvs. har informasjonsplikt til allmennheten om sikkerhetstiltak. De andre er § 6-bedrifter, som har meldeplikt til DSB. Borregaard, som en stor industrivirksomhet i kommunen og kategorisert som en storulykkebedrift etter storulykeforskriften, representerer dermed et risikoobjekt med potensial for ulykker med store konsekvenser. Varsling av befolkningen er et sentralt tiltak knyttet til dette og egnet varslingsystem er anskaffet

Langvarig strømbrudd er en betydelig sårbarhetsfaktor for kommunens evne til å utføre sine lovpålagte og nødvendige tjenester. Et langvarig strømbrudd vil påvirke alle kommunens virksomheter/enheter og det vil være spesielt kritisk for helse/omsorg, og tekniske og driftsmessige oppgaver. Den uønskede hendelsen langvarig strømbrudd er vurdert med hensyn på risiko og vil være en hendelse som påvirker alle kritiske samfunnsfunksjoner i kommunen og i regionen. Innbyggere som har boliger uten alternativ oppvarmingskilde er spesielt utsatt ved langvarige strømbrudd. Kraftforsyningen i Sarpsborg er ikke spesielt sårbar sammenliknet med andre deler av landet. Dette skyldes i hovedsak stabile værforhold og god redundans.

Risikoreduserende tiltak

Med utgangspunkt i avdekt uakseptabel risiko i helhetlig risiko- og sårbarhetsanalysen, er det foreslått risikoreduserende tiltak for hver enkelt hendelse. Tiltakene danner grunnlag for utarbeidelse av oppfølgingsplan basert på den helhetlige ROS-analysen, jf. forskrift om kommunal beredskapsplikt § 3:

På bakgrunn av den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen skal kommunen:

- a. *utarbeide langsiktige mål, strategier, prioriteringer og plan for oppfølging av samfunnsikkerhets- og beredskapsarbeidet.*

I oppfølgingsplanen skal tiltakene prioriteres for å forebygge uønskede hendelser, redusere konsekvenser og styrke beredskapen for videre oppfølging. De risikoreduserende tiltak og handlingsplanen bør også være implementert/innarbeidet i kystzoneplanen for de hendelser som er vurdert til å berøre denne, og som har et høyt risikonivå.

Konklusjon

Risikoanalysen av de uønskede hendelsene som berører arealplanen i Sarpsborg kommune er som følger:

Hendelse	Liv og helse	Ytre miljø	Materielle verdier/ samfunnsverdier	Stabilitet
B3 Langvarig svikt i vannforsyningen	Yellow	Green	Green	Yellow
B4 Langvarig svikt i avløpshåndteringen	Green	Green	Yellow	Yellow
B6 Dambrudd i Sarpsfossen og Sølvstufossen	Yellow	Green	Yellow	Green
C3 Stor skogbrann	Yellow	Yellow	Red	Green
D1 Akutt forurensning i vann og på land	Yellow	Red	Red	Red
E1 Stor industriulykke	Red	Yellow	Red	Red
E2 Stor jernbaneulykke	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
E3 Stor skipsulykke	Yellow	Yellow	Red	Green
E4 Stor veitrafikkulykke	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow

F1 Flom i vassdrag	Yellow	Green	Red	Red
F2 Skred	Red	Green	Red	Red
F3 Ekstremvær	Yellow	Yellow	Red	Yellow
G2 Tilsiktet handling i Sarpsborgsamfunnet	Red	Green	Yellow	Yellow

Hendelsene er valgt ut med hensyn på at de skal være av et slikt omfang at det medfører involvering av kommunens kriseledelse og vil av den grunn være omfattende og alvorlige hendelser med store konsekvenser for sarpsborgsamfunnet. Det er disse hendelsene som bør danne grunnlag for ROS-analysene i areal – og reguleringsarbeid i Sarpsborg kommune.

For detaljerte analyser for de enkelte hendelsene se kommunens helhetlig ROS-analyse.