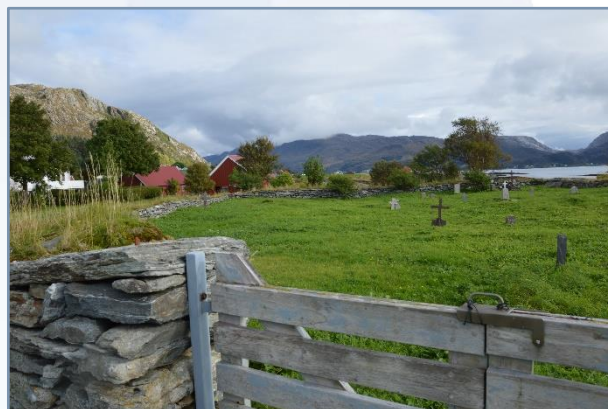
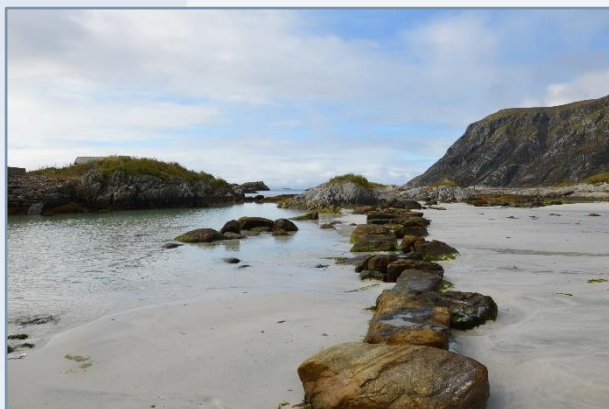




Detaljreguleringsplan for Grotlesanden, Bremanger kommune

Planomtale med ROS, føresegner og plankart

PLANFORSLAG





Bremanger kommune

Detaljreguleringsplan for Grotlesanden, Bremanger kommune

Dato	26.05.2021, revidert 29.04.2022
Oppdragsansvarleg	Jane Berg Solheim
Utarbeidd av	Margreth Bjørkum Jensen, Magdalena Renkas, Jane Berg Solheim, Juanita Sekkingstad
Kvalitetssikring	Monica Humlestøl
Status	Forslag til 2.gongs forenkla høyring
Oppdrag nr.	2017154
Plan ID:	4648-201702
Oppdragsgjevar	Bremanger kommune
Foto på framsida	Bremanger360, iVest Consult AS



Strandgata 15
6900 Florø
Telefon: 97 62 70 00
E-post: post@investconsult.no
www.investconsult.no

SAMANDRAG

Reguleringsplan for Grotlesanden i Bremanger har som hovudmål å sikre friluftsområde, legge til rette for nye servicefunksjonar som parkering og sanitærbygg, samt betre tilgjenge til området på Grotlesanden og Grotle Gamle gravplass.

Området har dei siste åra opplevd auka turisme, og turistnæringa er eit satsingsområde for kommunen. Kommunen ønskjer såleis å legge til rette for at bruken av området skal skje i ordna former. På dagar med mange besøkande, er trafikk og parkering ei utfordring. Ein plar då å opne for parkering på markene rundt eksisterande parkering, dersom desse er slått. Kommunen manglar i dag langsiktige og føreseielege føresetnader for tilrettelegging av området, og dette vert no forankra gjennom reguleringsplan.

I utarbeidd planforslag er det opna for noko utviding av eksisterande parkeringsareal på Grotlesholmen, samt vidareføring av parkering nord for tilkomstvegen til Grotlesholmen. Vidare er det regulert inn kombinert formål for LNF med framtidig moglegheit for tilrettelegging av parkering og andre tiltak som fremjar friluftsførmåla i området. Plan legg i tillegg til rette for etablering av servicebygg med publikumsretta funksjonar.

Vidare sikrar planen at det kan etablerast tilgang til sanden, også for rørslehemma. Sti til Grotle Gamle gravplass, forbi gbnr. 12/7 og vidare til Grotlesanden er innregulert på plankart. Gravplassen vert sikra med bandlegging etter lov om kulturminne. Også naturtypen slåttemark og naturmiljø «Ytre Grotle Sandstrand», vert sikra gjennom omsynssone i plankart.

Planen opnar for utbetring av fv. 5706 ut til eksisterande snuplass på Grotle, med moglegheit for etablering av langsgåande gang- og sykkelveg.

Planarbeidet utløyser ikkje krav om konsekvensutgreiing.

INNHALD

1	INNLEIING.....	3
1.1	BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET	3
1.2	LOKALISERING OG AVGRENSING AV PLANOMRÅDET	3
2	PLANPROSESS	4
2.1	KUNNGJERING AV PLANOPPSTART OG MEDVERKNAD I PLANPROSESS	4
2.2	VURDERING AV KRAV OM KONSEKVENSGREIING	4
3	VIKTIGE OMSYN I PLANARBEIDET	4
3.1	NASJONALE FØRINGAR	4
3.2	REGIONALE FØRINGAR.....	5
3.3	KOMMUNALE FØRINGAR.....	5
4	PLANOMRÅDET - DAGENS SITUASJON.....	6
5	SKILDRING AV PLANFORSLAG	13
5.1	AREALTABELL	14
5.2	HOVUDTREKK I PLANLAGT AREALBRUK	15
6	ROS-ANALYSE.....	19
6.1	INNLEIING.....	19
6.2	METODE FOR VURDERING AV HENDINGAR	19
6.3	SJEKKLISTE – IDENTIFISERING AV RISIKOFORHOLD	20
6.4	ANALYSESKJEMA FOR UØNSKTE HENDINGAR	23
6.5	OPPSUMMERING AV RISIKO	29
7	VURDERINGAR OG KONSEKVENSGAR.....	30
7.1	LANDSKAP OG ESTETIKK	30
7.2	NATURMILJØ OG NATURMANGFALD	32
7.3	KULTURMILJØ.....	34
7.4	NATURRESSURSAR	34
7.5	MILJØFAGLEGE FORHOLD.....	34
7.6	FRILUFTSLIV/NÆRMILJØ, FOLKEHELSE OG UNIVERSELL UTFORMING.....	35
7.7	STRANDSONA, SJØ OG VASSDRAG	37
7.8	SAMFUNNSNYTTE, NÆRINGSUTVIKLING OG SYSSELSETTING	38
7.9	TRYGGLEIK MOT NATURSKADE.....	38
7.10	INFRASTRUKTUR, TRAFIKKTRYGGLEIK OG TILGJENGE.....	38
8	INNKOMNE MERKNADER VED PLANOPPSTART	42
9	PLANDOKUMENT / VEDLEGG.....	46
10	REFERANSER.....	47

1 INNLEIING

Bremanger kommunen har godkjent igangsetting av planarbeid for detaljreguleringsplan for Grotlesanden. Planarbeidet skjer i regi av Bremanger kommune. Planforslaget er utarbeidd av iVest Consult AS ved Jane Berg Solheim (oppdragsansvarleg), Juanita Sekkingstad (plankonsulent), Margreth Bjørkum Jensen (plankonsulent, veg og trafikk), Magdalena Renkas (landskap- og plankonsulent) og Monica Humlestøl (kvalitetskontroll).

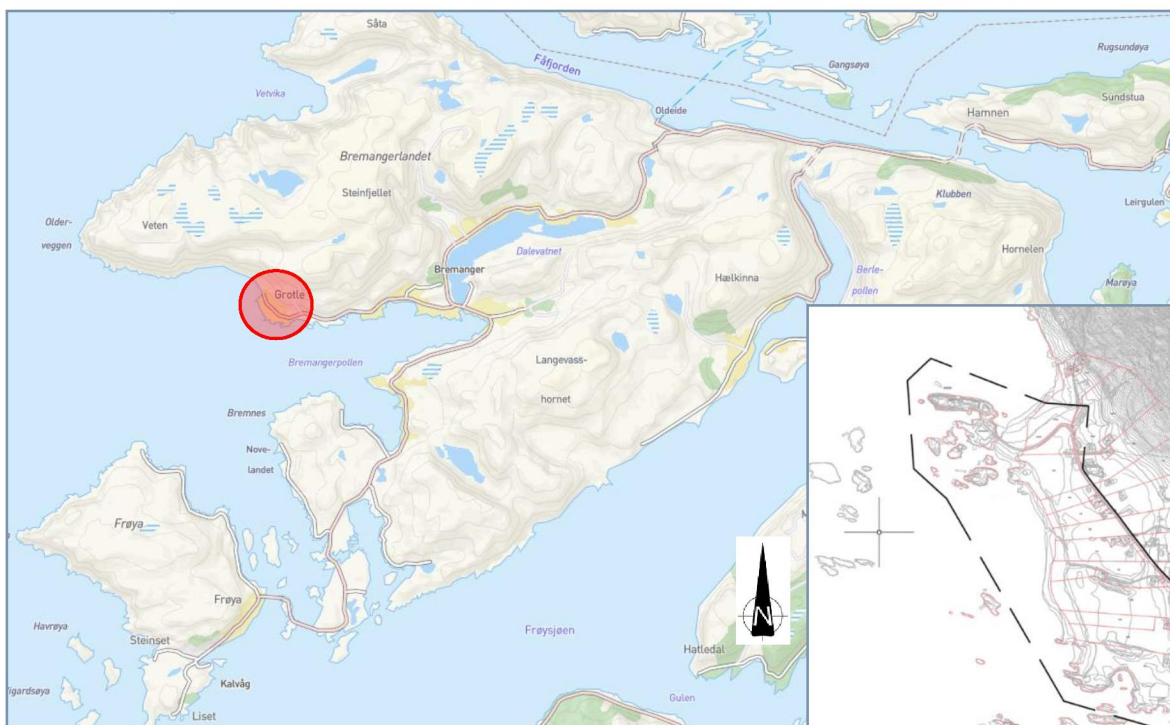
1.1 Bakgrunn for planarbeidet

Hovudformålet med planarbeidet er å sikre friluftsområde, legge til rette for nye servicefunksjonar som parkering og sanitærbygg, samt betre tilgjenge til området på Grotlesanden og Grotle gamle gravplass.

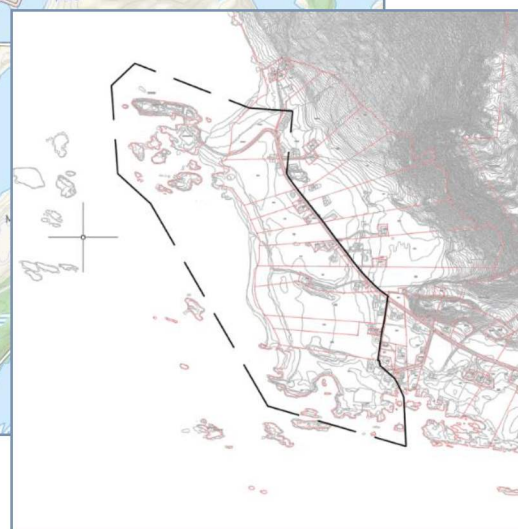
Grotlesanden ligg i enden av fv. 5706, heilt vest på Bremangerlandet. Vegen, på omlag 5 km mellom Hauge og parkeringsplassen ved Grotlesanden er smal. Området har dei siste åra opplevd auka turisme, og turistnæringa er eit satsingsområde for kommunen. På dagar med mange besøkande, er trafikk og parkering ei utfordring. Ein plar då å opne for parkering på markene rundt eksisterande parkering, dersom desse er slått. Sanitærbygget på Grotlesholmen er stengt som følge av skade på bygg og manglar ved elektrisk anlegg. Eksisterande sanitærbygg er utdatert, og med behov for større rehabilitering på bygg og i byggegrunn. Bygget er derfor ikkje lenger i drift, og det er etablert midlertidig løysing for sanitæranlegg.

1.2 Lokalisering og avgrensing av planområdet

Planområdet ligg mot vest på Bremangerlandet i Bremanger kommune. Området er markert med raud ring i Figur 1. Planavgrensing er vist i Figur 2. Planområdet er avgrensa mot havet i vest, nord og sør, og mot private eigedommar og fulldyrka jord i aust.



Figur 1: Oversiktskart, lokalisering av planområdet (<http://www.kommunekart.no>)



Figur 2: Varsla avgrensing av planområdet

2 PLANPROSESS

2.1 Kunngjering av planoppstart og medverknad i planprosess

Det vart halde oppstartsmøte med planavdelinga i Bremanger kommune den 19.09.2017, der kommunen tilrår oppstart av plan.

Oppstart av planarbeidet vart kunngjort i Fjordenes Tidende den 20.10.2017 med høyringsfrist 17.11.2017. Dokumenta var i høyringsperioden også utlagt på Bremanger kommune sine nettsider, www.bremanger.kommune.no og iVest Consult AS sine nettsider, www.ivistconsult.no, og partar/høyringsinstansar vart tilskrive.

Kommunen hadde informasjonsmøte med grunneigarane innanfor det mellombels definerte planområdet 25.09.17 der 19 grunneigarar deltok. Det har også vore halde dialogmøte med eigarane av 11/3 og 11/6 då dette er areal der det er føreslått nye formål (parkering, sanitærbygg). I samband med føreslått ny parkeringsplass og byggeområde på gbnr. 11/6 vart det halde møte med naboane til tiltaket 20.11.20, 7 grunneigarar/grunneigarrepresentantar deltok på møtet.

2.2 Vurdering av krav om konsekvensutgreiing

I oppstartsmøte med Bremanger kommune den 19.09.2017, blei det av kommunen vurdert at det ikkje vil vere naudsynt med planprogram og konsekvensutgreiing i planarbeidet.

Vurderingar knytt til KU-forskrifta er etter eldre forskrift då det var denne som var gjeldande på det tidspunkt planarbeidet vart varsla. Det vart då vurdert at formål med ny plan ikkje fell inn under §6 og §7. Planar og tiltak som alltid skal konsekvensutgreiast, og er ikkje omfatta av tiltak nemnd i Vedlegg I. Forslagsstillar kan heller ikkje sjå at planarbeidet omfattar formål i §8 a-b, vedlegg II, men det er likevel gjort vurdering opp mot kriteria i §10, Kriteria for vurdering av om ein plan eller eit tiltak kan få vesentleg verknad for miljø eller samfunn. Ved vurdering av om ein plan kan få vesentlege verknadar skal det leggst vekt på tiltaket sin storleik, plassering eller eigenskapar, samvirke med andre gjennomførte, vedtekte og planlagde tiltak og omfang, kompleksitet, varigheit, frekvens og reversibilitet av verknadane. Då formål med planarbeid er å sikre dagens bruk av området som viktig friluftsområde, så er det i hovudsak i tråd med formål og prinsipp i overordna plan. Tiltaket sin storleik, gjer at det etter forslagsstillar si vurdering ikkje vil ha vesentleg verknadar for miljø og samfunn (jamfør kriteria i §10), og såleis ikkje er omfatta av KU-forskrifta sitt saklege verkeområde.

3 VIKTIGE OMSYN I PLANARBEIDET

3.1 Nasjonale føringar

Plan- og bygningslova frå 2008 innførte eit lovbestemt krav om at regjeringa kvart fjerde år skal utarbeide et dokument med nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging. Dette går frem av plan- og bygningsloven § 6-1. Bakgrunnen er eit ønske om å oppnå betre samhandling mellom plan-nivåa, og i sum betre relevans, måloppnåing og samordning av mynde i planlegginga.

[Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging 2019-2023](#), vart vedteke ved kongeleg resolusjon 14.05.2019, og legg vekt på:

- *Planlegging som verktøy for heilskapleg og berekraftig utvikling*
- *Vekstkraftige regionar og lokalsamfunn i heile landet*
- *Berekraftig areal- og transportutvikling;*
- *Byar og tettstader der det er godt å bu og leve*

Statlege planretningslinjer:

- Klima- og energiplanlegging, og klimatilpassing (2018)
- Samordna bustad-, areal- og transportplanlegging (2014)
- Differensiert forvaltning av strandsona langs sjøen (2011)
- Born og unges interesser (1995), Veileder okt. 2020

Andre aktuelle planfaglege retningslinjer:

- [Naturmangfald \(2009\)](#)
- [Friluftsliv \(2015-2016\)](#)
- [Byggeskikk og estetikk](#)
- [Universell utforming \(2015-2019\)](#)

3.2 Regionale føringar

Vestland fylkeskommune har opplyst at ved overgang til Vestland fylke vil regionale planar vedteke i Sogn og Fjordane gjelde for gamle Sogn og Fjordane, fram til desse planane vert avløyst av nye planar i Vestland. Regionale planar og strategiar som er særleg relevant for dette arbeidet er:

- [Utviklingsplan for Vestland 2020-2024, Vestland fylkeskommune](#)
- [Regional plan for kultur i Sogn og Fjordane 2019-2027, Sogn og Fjordane Fylkeskommune](#)
- [Regional strategisk plan for kysten 2018-2029, Sogn og Fjordane Fylkeskommune](#)
- Regionalplan for klimaomstilling 2018-2021, Sogn og Fjordane Fylkeskommune
[Plandel](#), [Kunnskapsdelen](#), [Handlingsprogram](#)
- [Regional transportplan 2018-2027, Sogn og fjordane Fylkeskommune](#)
- [Regional plan for folkehelse 2015-2025, Sogn og Fjordane Fylkeskommune](#)
- [Verdiskapingsplan for Sogn og Fjordane 2014-2025, Sogn og Fjordane Fylkeskommune](#)
- [Regional plan for fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv 2016-2019, Sogn og Fjordane Fylkeskommune](#)
- [Regional plan for vassforvaltning 2016-2021, Sogn og Fjordane Fylkeskommune](#)
- [Klimaprofil, Sogn og Fjordane \(2016\), Norsk Klimaservicesenter](#)
- [Fylkesdelplan for arealbruk, sjekklste](#)

3.3 Kommunale føringar

Kommuneplan

I kommunedelpen for Bremangerbygda, godkjent 19.12.2007, er området på land avsett til LNF-område (landbruks-, natur- og friluftslivsføremål), LNF med spreidd busetnad og LNF med spreidd fritidsbusetnad. Sjøområda mot land er avsett til friluftsområde i sjø, medan sjøareal utanfor strandsona er avsette til naturområde. Ved Grotlesholmen er det avsett areal for parkering.

I sør, Gamle Grotle gravplass, er område avsett med omsynssone *Bandlegging etter lov om kulturminne*.

Bremanger kommune er i prosess med rullering av kommuneplan for Bremanger Arealdelen 2020-2032. Denne er ikkje vedtatt på dette tidspunkt, men samsvarar i stor grad med arealformål i tidlegare plan for dette området.

Det er ikkje reguleringsplanar i eller ved planområdet.



Figur 3: Utsnitt arealdelen for gjeldande kommuneplan (<http://www.kommunekart.com/>).

4 PLANOMRÅDET - DAGENS SITUASJON



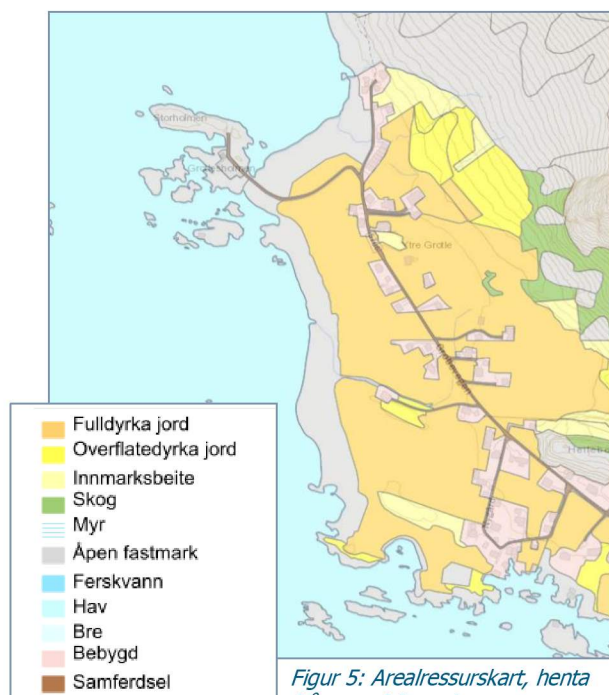
Figur 4: Oversiktsbilde over Ytre Grotle (Bilde: firdaposten.no)

Landskap og estetikk

Området ligg jf. nasjonalt referansesystem for landskap (NIJOS-rapport 10/2005) i landskapsregion «kystbygder på Vestlandet». Landskapstypen i området er strandflate, med småkupert relativt flatt landskap med låg høgde over havnivå, klart avgrensa mot fjella i bakkant. Mot havet finn ein skjergard, øyer og halvøyer.

Området er vestvendt og vender seg mot Grotlesanden og storhavet utanfor. Området ovanfor stranda består i hovudsak av fulldyrka jord med spreidd bygnad med gardar, bustadhus, naust og fritidsbustader.

Grotlesanden strekkjer seg frå sørvestleg til nordvestleg del av planområdet, og er om lag 700 meter lang. Mot nord finn ein Grotlesholmen, der det er etablert servicebygg og parkering. Omlag midt i planområdet renn det ein bekk i ei grov, Purkegrova. Denne renn gjennom dyrka mark og vidare ut på sanden. Det er etablert ei hytte i tilgrensing til bekken, med tilkomstveg.



Figur 5: Arealressurskart, henta frå www.fylkesatlas.no

Naturmiljø/Naturmangfald på land og i sjø

I artsdatabanken er det registrert åtte artar (6 planter, eit pattedyr og ein fugleart) med status trua (CR – kritisk trua, EN – sterkt trua, VU – Sårbar). Dette er ormetunge, skaftmelde, glansteppepose, kystblåfilt-lav, marihandslekta, kjeldegras, oter og lomvi.

På land

Grotlesanden er definert med naturtype sandstrand og svært viktig verdi i Miljødirektoratet sin naturdatabase. Jmført med denne databasen er dette ei artsrik og velutvikla sandstrand med fleire artar som er sjeldne i regionen.

I områda ved og rundt Grotle gamle gravplass er registrert som regionalt viktig kulturlandskap. Det er her registrert urterik slåtteeng av svært viktig verdi, som følgje av storleik, typevariasjon, tilstand etc.

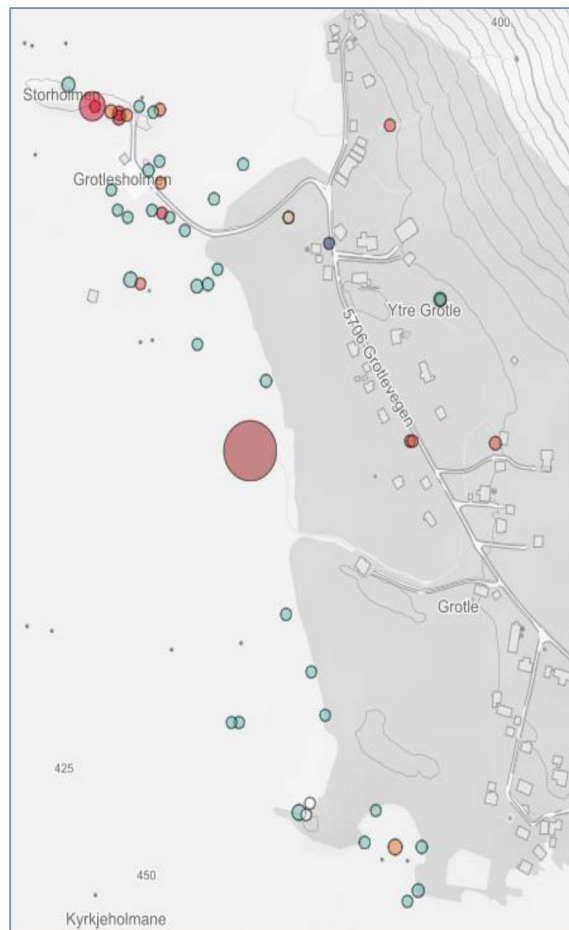
I Artsdatabanken har 3 personar meldt inn 4 observasjonar av åkerrikse (Kritisk truga) i perioden 22.06.2021 – 29.07.2021. Desse har meldt at dei har høyrte og/eller sett åkerrikse på ytre Grotle. Observasjonane gjeld ikkje hekking.

I sjø

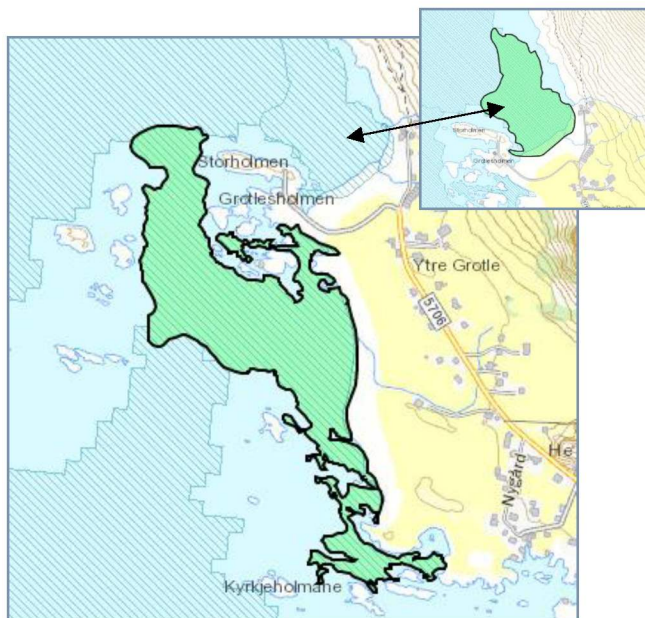
I sjøområda utanfor Grotlesanden ligg område som har naturtype definert som blautbotnsområde i strandsona, med verdi sett til viktig. Sjå figur 7. Også i området nord for Grotlesholmen er det registrert eit mindre område med denne naturtypen. Denne er registrert som lokalt viktig.

Det er registrert førekomst av tareskog i sjøområda utanfor Grotle. Førekomsten er ein av fleire registrerte områder rundt Bremangerlandet, og kystområda rundt, og har fått verdi A med grunnlag i at den er større enn 500 000 m². Sjå figur 8.

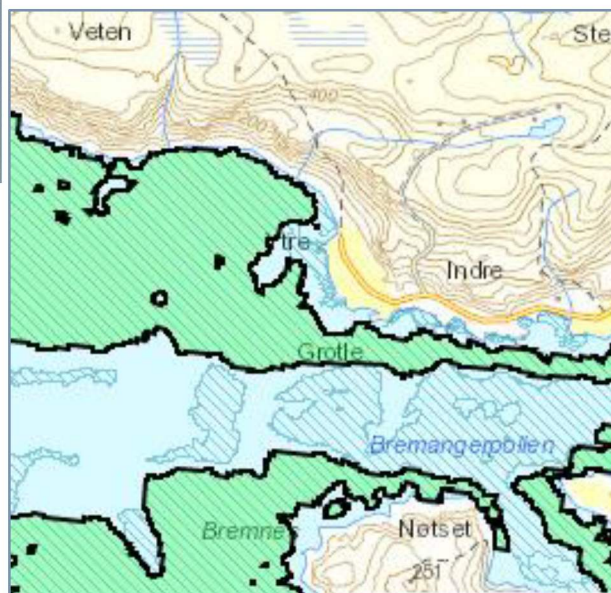
I Fiskeridirektoratet sin database er sjøområda utanfor definert som viktige gyte og fiskeområde for torsk, hyse og sild.



Figur 6: Kartutsnitt som viser registreringar i artsdatakart i området (<https://artskart.artsdatabanken.no/>)



Figur 7 : Stort utsnitt frå kart viser registrert naturtype Blautbunnsområde i strandsona ved Ytre Grotle/Bergevågen (<https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00115016>) Lite utsnitt er registrert område nord for Grotlesholmen (<https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00114990>) (Miljødirektoratet).



Figur 8: Utsnitt frå kart viser registrert førekomst av tareskog i sjøområda utanfor Grotle (Miljødirektoratet, <https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00122041>)



Figur 9: Grotlesanden er registrert som naturtype sandstrand (iVest Consult)



Figur 10: Slåtteeeng ved Grotlesanden
(<https://core.ac.uk/download/pdf/30805366.pdf>)

Naturressursar

I dag ligg ein stor del av planområdet under formål fulldyrka jord, med nokon områder avsette til overflatedyrka jord og innmarksbeite. For områder i sjø er det registrert blautbotnområde i strandsona, og områder med større tareskogförekomstar som vert nytta for tarehasting. I sjø finn ein også område registrert som gyteområde og aktuelle lokalitetar for kamskjel/havbeite.

Kulturmiljø/Kulturminne

Det er fleire bygg innanfor planområdet som er registrert i SEFRAC. Nord i planområdet ligg der ei naustrekkje, der fem av sju naust er registrert i SEFRAC. Desse er truleg bygd på 1800-talet. Naust på kvar ende er ikkje i registeret. Langs Grotlevegen ligg eit våningshus, truleg bygd på 1800-talet som òg er registrert.

Langs vegen ned til Grotle gamle gravplass ligg det innanfor planområdet sju bygg registrert i SEFRAC. Dette er mellom anna ei løe og to våningshus bygd mellom 1875 og 1899, eit våningshus, ei løe og eit naust bygd mellom 1850 og 1874, samt eit naust bygd mellom 1825 og 1849.



Figur 11: Våningshus (Noistova) registrert i SEFRAC
(iVest Consult)



Figur 12: Naustrekkje registrert i SEFRAC i nordleg del av planområde (iVest Consult)

Grotle gamle gravplass

Grotle gamle gravplass er eit automatisk freda kulturminne. Denne skal ha vore i bruk frå mellomalderen og fram til 1901. Rundt gravplassen er det etablert steingard. Gravplassen var i mange år prega av manglande vedlikehald og forfall, og i 1999 godkjente Riksantikvaren ein plan for istandsetting og restaurering av gravplassen. Tiltaka vart gjennomført i 2002 og 2003, og kyrkjegarden vert vidare halden ved like etter ein verneplan ut i frå faglege krav for vern og vedlikehald for slike kulturminne (kulturminnesok, fylkesarkivet). I tilknytning til gravplassen sto det tidlegare ei gamal kyrkje, *Gamle Grotlekyrkja*, som vart riven og seld på auksjon på slutten av 1800-talet. Området ved Grotle gamle gravplass med steingard og slåttemarka utanfor, er eit menneskeskapt landskap og da også eit kulturlandskap. Landskapet på staden er såleis å vurdere som eit kulturmiljø.



Figur 13: Grotle gamle gravplass (iVest Consult)



Figur 14: Grotle gamle gravplass er ein av turmåla langs Sunnivaleia (pilegrims-vandring frå Kinn til Selje kloster)

Friluftsliv/nærmiljø

I FRIDA databasen er strand med holmar registrert som lokalt viktige friluftsområde. I Fylkesatlas for Vestland er området også merka som regionalt viktig friluftslivs-område (Fylkesdelplan for friluftsliv areal). Frå planområdet, Grotlesholmen, går det sti til Vetehtta (dagshytta på Veten). Stien har lengde på cirka 4 km.

Grotlesanden er svært populær på sommarhalvåret, men vert også meir og meir nytta som turmål i resten av året. Stranda er i tillegg til å vere nytta av lokale og hytteturistar også eit reisemål for heile Nordfjord og Sunnfjord. Eldre etablert servicebygg er utdatert og med behov for større rehabilitering både utanpå og inn, då også i grunn.

Ved Grotle gamle gravplass, går det ein sti registrert som «sentrumsnære turvegar». Denne går delvis mellom private bustadar og er ein del av Sunnivaleia. Sunnivaleia er eit prosjekt for å etablere samanhengade turveg mellom Selja kloster og Kinn. Grotle gamle gravplass er eitt av turmåla langs denne ruta.



Figur 15: Statleg sikra friluftsområde er markert med grønt, Skravert område viser registrering i FRIDA, Stipla linje (oransje og grøn) synar Sunnivaleia og blå linje viser sti til dagsturhytta på Veten. (Fylkesatlas)



Figur 16: Bilde viser eldre etablert servicebygg med midlertidig bygg som husar toalettfasilitetar (iVest Consult).



Figur 17: Registrert turveg til Gamle Grotle gravplass frå parkeringsplass (iVest Consult).

Folkehelse og universell utforming

Grotlesanden og turområda rundt er mykje nytta område for rekreasjon og såleis viktig for folkehelsa. For utanom enkle tiltak for tilrettelegging av turveggar i omkringliggende områder, er det ikkje etablert egne folkehelseiltak innanfor planområdet.

Terrenget i området er relativt flatt og sånn sett lett tilgjengeleg, men området er ikkje opparbeidd for universell tilkomst til strand eller sjø. Tilgjenge til stranda kan vere ei utfordring for grupper i befolkninga med redusert førlegheit, samt også for barnefamiliar med barnevogn.

Frå parkeringa på Grotlesholmen startar ein mykje brukt tur opp til fjelltoppen Veten. Dette er ein kjend fjelltopp med historie tilbake til mellomalderen knytt til vetesystemet langs kysten. Under krigen satt tyskarane opp ei vakthytte på Veten, med tilhøyrande taubane i to etappar. I 2019 vart dagsturhytta til Bremanger kommune plassert på same stad.

Frå parkeringa på Grotlesholmen og til Veten, har det årleg, sidan 2005 vore arrangert eit populært løp – Vetenløpet. I 2017 hadde Vetenløpet 449 påmelde.



Figur 18: Tilkomst til sanden frå eksisterande parkeringsplass på Grotlesholmen (iVest Consult)



Figur 19: Vegfylling frå Grotlesholmen til fastlandet etablert på 80-talet (Notat Sweco AS)

Strandsona, sjø og vassdrag

Strandsona innanfor planområdet består av sandstrand og svaberg. Grotlesanden er om lag 700 meter lang, med opne svaberg og sandstrand.

På 80-talet vart det etablert ei vegfylling for vegframkomst fram til Grotlesholmen. På grunn av denne vegfyllinga endra straumforholda seg og ei større mengd sand samla seg på stranda nord for vegfylling. Stranda her har då vorte større enn tidlegare og fleire naust i dette området har såleis fått redusert tilgjenge til sjø. Sweco (2018) har utarbeidd eit notat for vurdering av fjerning av denne vegfyllinga.



Figur 20: Bilde viser sandopphoping og endring i biologisk mangfald på nordsida av etablert veg til Grotlesholmen (iVest Consult).

I notatet, laget av marinbiolog Sondre Ski (Sweco), vart det oppdaga endring av biologisk mangfald på begge sider av vegfylling av Grotlesanden. Område sør for vegfylling er meir eksponert for vær og vind, medan på nordsida kan det observerast artar som ein finn i typisk mindre eksponerte miljø. På grunn av sandopphoppingar på nordsida er det her etablert mykje meir planter no enn før etablering av vegfylling. Som følgje av vegfylling har også sandstrand på sørsida av fyllinga blitt mindre som følgje av sandflukt, og meir fjell/stein har blitt synleg. Det vert i notatet vurdert at utan opning mellom Grotlesholmen og Bremangerlandet kan ein truleg forvente at sanden vil fortsette å bygge seg opp på nordside av fylling, medan strand på sørside vil bli gradvis mindre. Det er i samband med rapporten ikkje gjort straummålingar eller modelleringar som underbyggjer dette. Det er heller ikkje vurdert moglege påverknader av klimaendringar.

På sørleg del av Grotlesanden finn ein Purkegrova, eit lite vassdrag/bekk som er ein del av dreneringssystemet for innmarka på Grotle. Bekken renn over Grotlesanden fram til sjø. Sanden er lett å erodere og bekken vil derfor på dette stykket ofte forflytte seg og finne seg nye vegar. Dette gjer at det kan vere vanskeleg å krysse Purkegrova nede på stranda. Der det er meir vegetasjon vil bekken ha eit meir stabilt løp.



Figur 21: Purkegrova: overgang frå område med vegetasjon til sandstrand (iVest Consult)



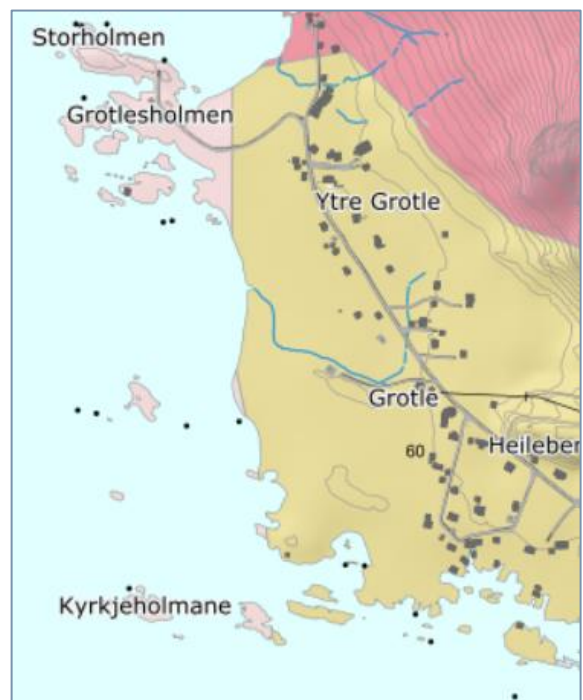
Figur 22: Purkegrova bekkeløp på stranda (iVest Consult)

Tryggleik mot naturskade

Grotle er plassert ved eit relativt grunt sjøområde, og ligg vêrutsett.

Orkanen Dagmar, i 2011, førte til springflo og storsjø. Den gjorde stor skade på innmark, 7 naust og 3 buer, der ei av buene vart strødd utover innmark. I 2016 førte stormen Urd til mykje skade på Ytre Grotle. Urd var ein storm frå nordvest og er ein av dei kraftigaste vindane som har vore dei siste 20 åra på Ytre Grotle. Fleire hus fekk skade på tak og skade på løe (merknad frå Hilde Randi Grotle, Alf Grotle og Erling Grotle). Det kan forventast at saman med klimaendringane kan område bli enda meir utsett for uvær og storm.

Det har blitt utført skredfarevurdering for Grotle (Sweco på oppdrag for NVE, Rapport 28/2017). Det er utarbeidd faresonekart for skred som synar faresoner langs fjella ved Grotle. Planområdet ligg lenger ute på strandflata og ligg utanfor faresone for skred. Området ligg under marin grense, men det er i NGU sine kart ikkje registrert marine avsetningar i området. Lausmasser består hovudsakleg av vindavsetningar (flygesand) og mindre del (Storholmen og Grotlesholmen) av bart fjell.



Figur 23: Lausmassekart for området (NGU)

Miljøfaglege tilhøve

Det er ikkje særskilde kjende forureiningskjelder i eller rundt planområdet. Biltrafikk langs fylkesveg 5706 har ein ÅDT på 500, og støy frå veg er såleis ikkje sett på som ein særleg problemstilling i planarbeidet.

Infrastruktur, veg- og trafikktryggleik

Fylkesveg FV5706 går igjennom området fram til Ytre Grotle. Registrert trafikkmengd er på 500 ÅDT totalt i 2019, med 10% andel av lange køyretøy. Vegbreidde er varierende frå 2,8 m til 3,0 m og fartsgrensa er 60 km/t. For mindre vegar til gardar og Grotlesholmen er fartsgrense 50 km/t. Fylkesvegen har ikkje fortau. Det er ikkje passeringmoglegheit for møtande køyretøy, og mjuke trafikantar må på dei fleste stader langs vegen gå ut av vegbana dersom det kjem køyretøy. Det er etablert møtelommer langs vegen, samt at avkøyringane langs vegen nyttast som møteplassar. Fylkesvegen har ikkje, med omsyn til ÅDT, fartsgrense og vegbreidde ein standard som stettar dagens krav.



Figur 24: Viser vegtilhøve med smal veg (iVest Consult)



Figur 25: Snuplass i nordleg del av planområde (iVest Consult)

På Grotlesholmen er det opparbeidd parkeringsareal, som vert nytta av besøkande til Grotlesanden.

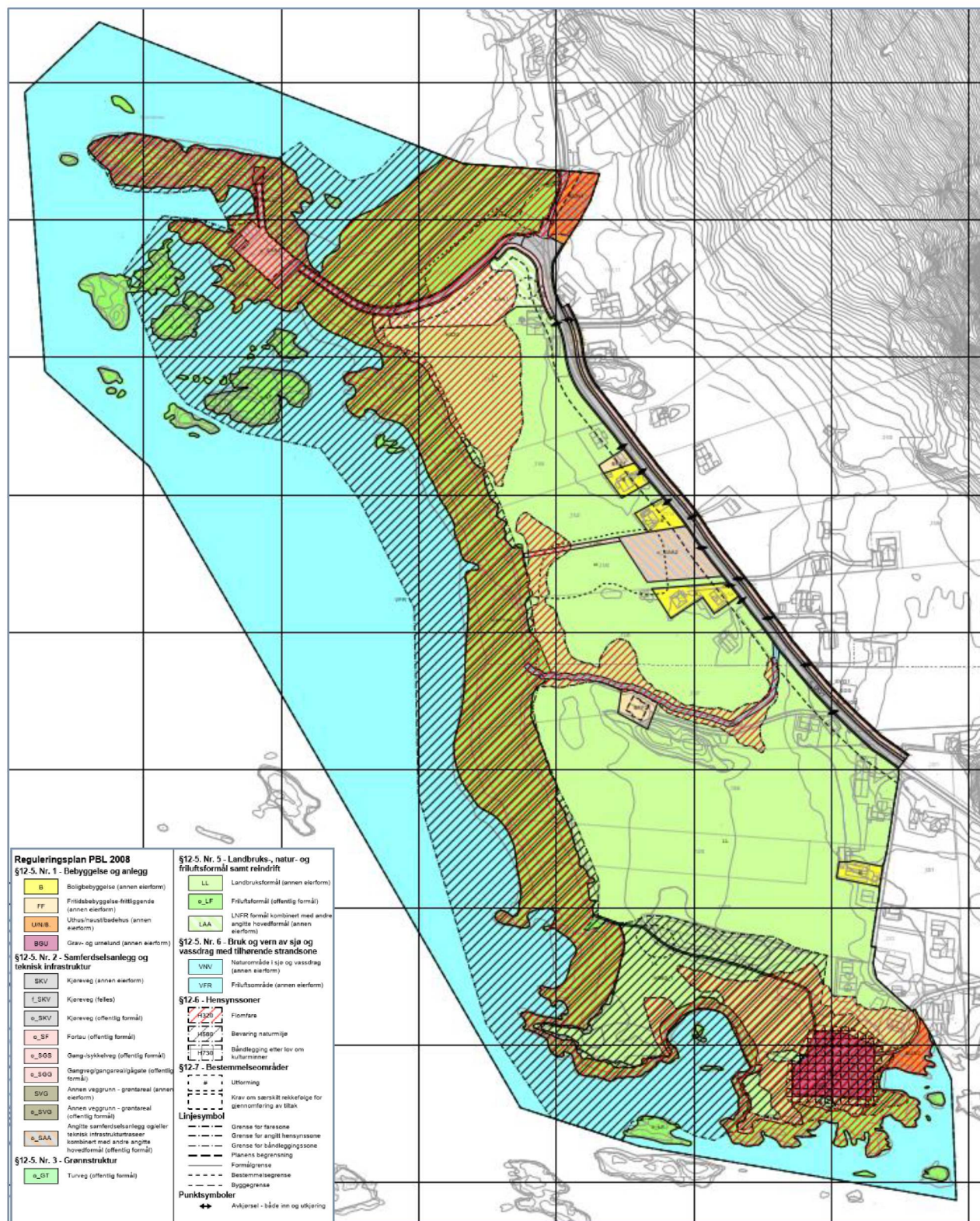
Parkeringsarealet er lite og med behov for opprusting i grunn og dekke.

På godevêrsdagar, med mange besøkande, er parkeringstilhøva på Grotlesanden ein stor utfordring og ein har då også vert nøydd å nytta jordbruksareala rundt for parkering. Dette er berre mogleg dersom jordbruksareala er slått.



Figur 26: Dagens situasjon for servicebygg og parkering på Grotlesholmen (iVest Consult)

5 SKILDRING AV PLANFORSLAG



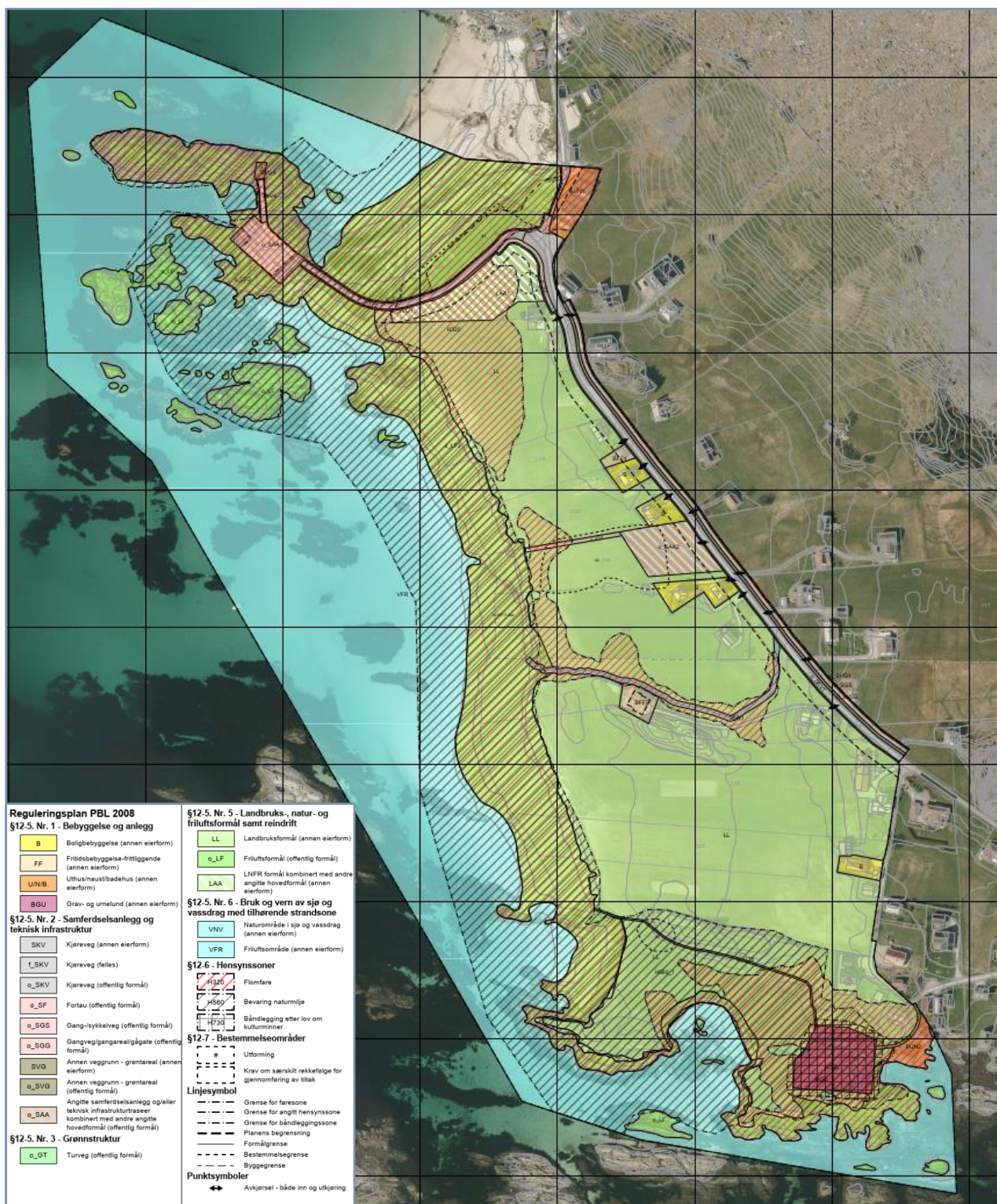
Figur 27: Utarbeidd plankart til detaljregulering for Detaljregulering Grotlesanden, Bremanger kommune (iVest Consult).

5.1 Arealtabell

Arealtabell for reguleringsformål (PBL 2008) viser arealbruk for utarbeidd Detaljreguleringsplan for Grotlesanden, Bremanger kommune:

	Føremål	Kartnavn	Areal
Sosi	Bygninger og anlegg (§ 12-5. Nr. 1)		
1110	Bustadar (4)	B	2,3
1121	Fritidsbusetnad (2)	BFF1-2	0,7
1589	Uthus/naust/badehus, Naust (2)	BUN1-2	1,7
1700	Grav –og urnelund	BGU	2,4
Samla areal			7,1 daa
	Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5. Nr. 2)		
2011	Køyreveg (4)	SKV1-4	4,3
2012	Fortau	SF	0,2
2015	Gang-/sykkelveg	SGS	1,3
2016	Gangveg/gangareal	SGG	0,2
2019	Anna veggrunn – grøntareal (9)	SVG1-2	2,4
2900	Angitte samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastruktur kombinert med andre angitte hovedformål (2), servicebygg/parkering	SAA1-2	3,2
Samla areal			11,5 daa
	Grønstruktur (§ 12-5. Nr. 3)		
3031	Turveg	GT1-2	0,3
Samla areal			0,3 daa
	Landbruks-, natur-, og friluftformål (§ 12-5. Nr. 5)		
5110	Landbruksformål (4)	LL	88,5
5130	Friluftformål (31)	LF1-3	55,1
5900	LNFR formål kombinert med andre angitte hovedformål (2), LNF/Friluftformål/Parkering	LAA1	3
Samla areal			146,6 daa
	Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (§ 12-5. Nr. 6)		
6610	Naturområde i sjø og vassdrag	VNV	0,9
6700	Friluftsområde	VFR	121,0
Samla areal			121,9
Sum samla areal alle kategoriar			287,5 daa
	§12-6 - Omsynssoner		
320	Flaumfare	H320	77,0
560	Bevaring naturmiljø	H560	116,0
730	Bandlegging etter lov om kulturminne	H730	3,4
Samla areal			196,4 daa
	§12-7 - Bestemmelsesområder		
1	Utforming	#1	1,9
10	Krav om særskilt rekkefølge for gjennomføring av tiltak	#2-4	4,3
Samla areal			6,2 daa

5.2 Hovudtrekk i planlagt arealbruk



Figur 28: Illustrasjon av plankart for Detaljregulering Grotlesanden, Bremanger kommune (iVest Consult).

Reguleringsplan for Grotlesanden i Bremanger har som hovudmål å sikre friluftsområde, legge til rette for nye servicefunksjonar som parkering og sanitærbygg, samt betre tilgjenge til området på Grotlesanden og Grotle Gamle Gravplass. Vidare legg planen til rette for utbetring av fylkesveg og etablering av gang-/sykkelveg som kan vidare koplust til Iglandsvik og Hauge.

I utarbeidd planforslag er det opna for utviding av eksisterande parkeringsareal på Grotlesholmen, samt at ein sikrar vidare bruk av areal i dag nytta til parkering nord for tilkomstvegen til Grotlesholmen. Vidare er det regulert inn kombinert formål for LNF med framtidig moglegheit for tilrettelegging av parkering og andre tiltak som fremjar friluftsførmåla i området. Innanfor nemnde område er det opna for etablering av servicebygg med publikumsretta funksjonar. Planen legg til rette for at det kan etablerast tilgang til sanden for til dømes rullestolar. Sti til Grotle gamle kyrkjegard forbi gbnr. 12/7 og vidare til Grotlesanden er innregulert på plankart.

Bygningar og anlegg

Eksisterande bustader er innarbeidd under arealformål *Bustadar*, område **B** på plankart, og avsett areal er såleis ei vidareføring av eksisterande situasjon. Det same gjeld for etablerte fritidsbustadar, som er avsett til **BFF**, *Fritidsbustadar-frittliggande* på plankart med tilhøyrande føresegn.

For etablerte naust er desse innarbeidd med sosiformål for *Naust* og er såleis vidareført i plan. Formålsgrense er byggegrense for **BUN1-2**, med unntak for vestre del av BUN1 der byggegrense er satt i bygningsliv i framkant av dei etablerte nausta.

Område **BGU** er Grotle Gamle Gravplassen er avsett med sosiformål for *Grav- og urnelund*. Her er det i tillegg innarbeidd omsynssone for *Bevaring av kulturminne* på plankart, med tilhøyrande føresegner for å sikre området.

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Planen opnar for utbetring av fv. 5706 ut til eksisterande snuplass på Grotle, **SKV1**. I siste del av vegtrase for fylkesvegen, er ny vegtrase justert mot vest for å gjeve rom for utbetring då dagens veg er lagt heilt inn til husvegg på etablert bustadbygg. I enden av Fv. er det regulert inn større vegareal for å sikre betre snuplass for buss.

Regulert køyrebanebreidd for Fv. er minimum 5,5 m, i tillegg til breiddeutvidelse.

Vidare blir det lagt til rette for utbetring av kommunal tilkomstveg frå Fv ut til Grotlesholmen, **SKV2**, der delar av veg kan etablerast med bru/kulvertløysing.

SKV3 er felles tilkomstveg til naust i BUN1 og gbnr. 11/10, 11/22, 11/27 (desse er utanfor planområdet).

SKV4 er privat tilkomstveg til Storholmen.

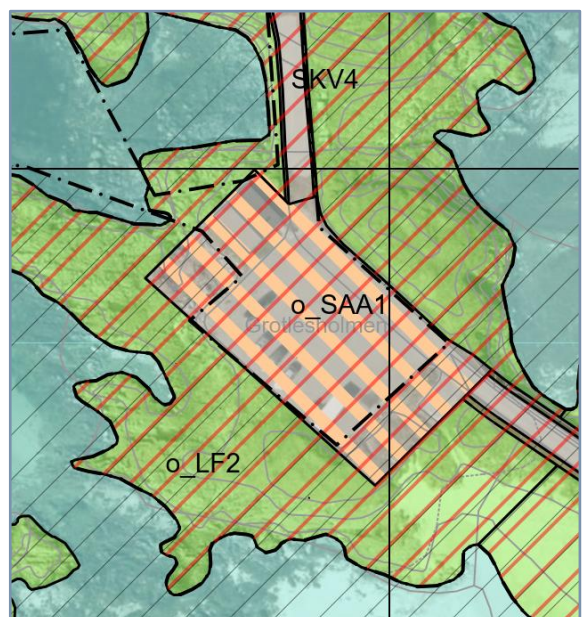
Langs fylkesveg er det avsett areal til framtidig etablering av gang-/sykkelveg, **o_SGS**, med breidde på inntil 3 m. Mellom gang- sykkelveg er det regulert inn midtrabatt med sosiformål *Anna veggrunn, grøntareal*; **SVG2**, med 2 meter breidde. I enden av Fv., ved bustadbygg på gbnr. 11/3, blir det lagt til rette for etablering av overgangsfelt der vidare løysing for mjuke trafikantar kan løysast med fortau med breidde 3 meter, **o_SF**.



Figur 29: BUN1



Figur 30: Snuplass i enden av fv. 5706, fortau o_SF og gang- og sykkelveg o_SGS.



Figur 31: o_SAA1

Det er innarbeidd i føresegn til plan at ny veg, samt gang sykkelveg og fortau, skal detaljprosjekterast i samsvar med vegnormal. I tillegg er det innarbeidd i føresegn at alle parkeringsplassar skal ha eit grønt preg og grønt parkeringsdekke skal vurderast ved detaljprosjektering.

Område **SAA1-2** er avsett med arealformål *Angitt samferdsanlegg kombinert med andre angitte* hovudformål. I område SAA1, som er eksisterande parkeringsareal på Grotlesholmen, legg planen til rette for noko utviding av eksisterande parkeringsplass, samt etablering av nytt servicebygg. Innanfor **SAA2** kan det etablerast ny parkeringsplass med eige område for elbil-lading og sykkelparkering, samt servicebygg med publikumsretta funksjonar.

Grønstruktur

Areal **GT1** er eksisterande tursti til Grotle Gamle Gravplass der delar av tursti er lagt om forbi eksisterande bustad. GT1 er ny regulert turveg frå Grotlesanden til den gamle gravplassen. Det er innarbeidd i føresegn til plan at det skal leggjast vekt på varsam terrenghandsaming, og at sti skal etablerast på ein slik måte at ein hindrar nedtråkk utanfor sti. Maks breidde på sti skal være 1,2 meter.

Landbruk, Natur- og friluftsfomål (LNF)

Områda **LL** er eksisterande område for landbruk med tilhøyrande tiltak for drift og fast busetting.

Arealformåla er såleis er vidareføring av eksisterande situasjon

Det er innarbeidd i føresegn til plan at det kan oppførast naudsynte driftsbygg for gardsbruk i område, og at desse i hovudsak skal etablerast i tilknytning til eksisterande gardsbygg, med unntak av byggverk/konstruksjonar som i kraft av sin funksjon må leggjast til andre områder.



Figur 33: GT1, tursti til Grotle Gamle Gravplass.

LF1-3 er sjølve Grotlesanden og strandareal i nord og i sør, og er avsett med arealformål *offentleg Friluftsfomål*. Det er i hovudsak ikkje tillate med tiltak innanfor området, med unntak av mindre reversible tiltak, t.d; universell tilkomst til og på strand, tiltak for aktivitet i sesong som volleyballnett, livbøyer, benkar. Det er innarbeidd i føresegn til plan at tilkomsten til sanden må utformast slik at inngrepa vert minst mogleg, og konstruksjonane vert robuste og krev lite vedlikehald. Eventuelt kan det etablerast løysingar som kan fjernast i vinterhalvåret. Det tillatast ikkje planering i større utstrekning enn det som er nødvendig for plassering av gangtilkomst. Tilrettelegging av gangareal kan etablerast på enkle fundament/pelar, evt. enkle fyllingar, utan behov for sprenging i terreng.

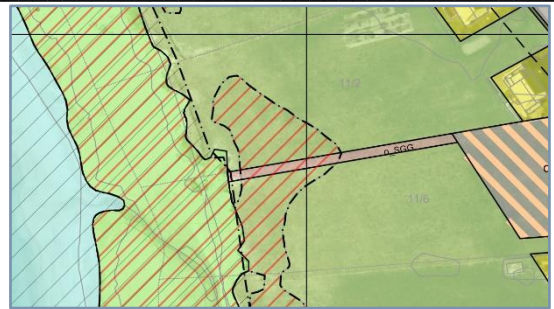
Område **LAA1** er avsett med arealformål *LNFR formål kombinert med andre angitt hovudformål*.

LAA1 er kombinert formål for LNF, friluftsliv og parkering. Innanfor områda er det tillate med tiltak for etablering av parkeringsareal. Områda skal kunne vidareførast til formål for landbruk, men med framtidig moglegheit for tilrettelegging for parkering og andre tiltak som fremjar friluftslivformåla i området. Ved etablering av tiltak for permanent parkeringsplass skal areal opparbeidast på ein måte som opprettheld det grøne uttrykket i området.



Figur 34: LAA1

SGG er areal avsett til gangveg/gangareal for tilkomst mellom SAA2 og stranda. Denne skal opparbeidast med utgangspunkt i universell utforming slik at flest mogleg skal kunne nytte den på ein mest mogleg likestilt måte. Tilkomsten må utformast slik at inngrepa vert minst mogleg, og konstruksjonane vert robuste og krev lite vedlikehald. Eventuelt kan det etablerast løysingar som kan fjernast i vinterhalvåret.



Figur 35: LAA2

Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhøyrande strandsone

Område **VNV** omfattar eksisterande bekk/vassføring for Purkegrova, og er avsett med arealformål *Naturområde i sjø og vassdrag*.

Område **VFR** er areal i sjø, og er avsett med arealformål *friluftsområde*.

Det er ikkje tillate med tiltak i området, med unntak av mindre reversible tiltak t.d. badeplattform.

Omsynssoner

Det er vidare innarbeidd omsynssone for flaum i føresegn der tryggleiksklasse F3 i høve TEK17 er kote 3,6. I staden for å interpolere omsynssone for flaum på kote 3,6, er omsynssone på plankart lagt på areal under kote 3 etter høgdekoter i grunnkart, **H320**.

Område **H560** er omsynssone for *bevaring av naturmiljø* for registrert slåttemark ved Grotle Gamle Gravplass. Det er innarbeidd krav i føresegn til plan at det ikkje er tillate med tiltak som er i konflikt med gjeldande skjøtselsplan for området. Området skal vedlikehaldast og bevarast i samsvar med skjøtselsplan, slik at naturmiljøet ikkje vert forringa. Ved evt. tiltak skal det vere tett dialog med fagmynde, der planlagde tiltak skal godkjennast før iverksetting.



Figur 36: Omsynssone. Bandlegging etter lov om kulturminne H730 på Grotle Gamle Gravplass.

Område **H730** er avsett med omsynssone for *Bandlegging etter lov om kulturminne* for Grotle Gamle Gravplass. Det er ikkje tillate med tiltak innanfor området, med unntak for tiltak i tråd med bevaring og vedlikehald av gravplassen, samt tilkomst. Ved evt. tiltak skal det vere tett dialog med kulturmynde, der planlagde tiltak skal godkjennast før iverksetting.

Føresegnområder

Føresegnsområde **#1** opnar for parkering, utan vidare tilrettelegging, slik som arealet vert nytta i dag. Dette området vert i dag nytta som parkeringsareal ved behov (finversdagar og ved arrangement).

Føresegnsområde **#2-3** er lokalitetar med funn av automatisk freda kulturminne:

Kulturminne ID:281606 (Dyrkingsflate) - #2

Kulturminne ID:281059 (busetting/aktivitetsområde/buplass) - #3

Kulturminne ID:281607 (Dyrkingsflate) - #4

Det er i føresegn sett krav om arkeologisk utgraving av desse før det blir sett i verk tiltak i medhald av plan.

6 ROS-ANALYSE

6.1 Innleiing

ROS-analysen er utarbeidd i samsvar med pbl § 4-3, der ein ser på framtidige uønskete hendingar, slik at naudsynte avbøtande tiltak kan identifiserast og takast omsyn til. For utgreiing av planområdet sjå Kap. 1. Innleiing, Kap. 4. Dagens situasjon og Kap. 5. Skildring av planforslag.

6.2 Metode for vurdering av hendingar

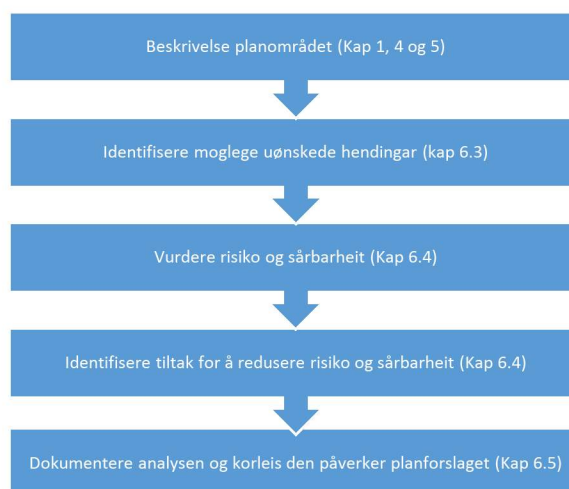
Metode for gjennomføring av ROS-analyse tar utgangspunkt i rettleiaren "samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging", (2017) utarbeidd av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Analysen er gjennomført i fem trinn i tråd med metodikk som er skildra av DSB. Ein oversikt over desse trinna, samt ein oversikt over i kva deler av planomtalen dei er omtalt, er presentert i tabell 1.

ROS-analysen er sett saman av ei sjekklister, for identifisering av uønskete hendingar, samt eit analyseskjema der risiko og sårbarheita vert vurdert utifrå sannsyn og konsekvens. Avslutningsvis vert det gjort ei vurdering kring risikoreduserande effekt av tilrådde avbøtande tiltak.

Risiko er ei vurdering ut i frå *sannsynet* om uønskete hendingar kan førekomme og kva *konsekvensar* dette vil medføre. Uønskete hendingar må såleis identifiserast og vurderast for det aktuelle området. Eksisterande barrierar, motstandsevna til utbyggingsføremålet og samfunnsfunksjonar, samt følgjehendingar og evna til gjenoppretting (*sårbarheit*) må også takast omsyn til i vurderinga.

Sannsyn vert nytta som mål for kor truleg det er at ei bestemt uønskt hending vil inntreffe i det aktuelle planområdet, innanfor eit tidsrom, basert på det kunnskapsgrunnlaget ein har.

Tabell 1: Framgangsmåte for ROS-analyse (iVest Cosnult/ DSB rettleiar 2017)



Tabell 2 Frekvens av sannsyn – kategori og kriterium:

Sannsynleg	Generell		Skred (TEK17 tryggleiksklasse)	Flaum (TEK17 tryggleiksklasse)
	tidsintervall	Sannsyn (pr. år)		
1. Lite sannsynleg	Sjeldnare enn 1 pr. 100 år	< 10 %	Sjeldnare enn 1 pr. 5000 år (S3)	Sjeldnare enn 1 pr. 5000 år
2. Mindre sannsynleg	1 pr. 50-100 år	10-40%	1 pr. 1000 - 5000 år (S2)	1 pr. 1000 - 5000 år (F3)
3. Sannsynleg	1 gong pr. 10-50 år	40-60 %	1 pr. 100 - 1000 år (S1)	1 pr 200 - 1000 år (F2)
4. Ganske sannsynleg	1 pr. 1-10 år	60-90 %	1 pr. 20 - 100 år	1 pr 20 - 200 år (F1)
5. Særs sannsynleg	Oftare enn 1 pr. år	>90 %	Oftare enn 1 pr. 20 år	Oftare enn 1 pr. 20 år

Merk: Dersom det ved flaum er fare for liv, skal ein leggje til grunn tryggleiksklassane som for skred, jf. TEK17 § 7-3.

Konsekvens for uønska hending vert fastsett ved bruk av DSB sin rettleiar.

Tabell 3 Konsekvensgradering - kategori og kriterium:

Begrep	Liv og helse	Stabilitet (tal og varigheit)	Materielle/økonomiske verdiar
1. Ufarleg	Ingen/ små personskadar	Få personar (<25), kort varigheit (få timar opp til 2 dagar)	Ingen eller ubetydeleg skade (<50.000,-)
2. Ein viss fare	Mindre skader som treng medisinsk behandling	<25 personar , inntil 7 dagar Inntil 100 personar og kort varigheit (inntil 2 dagar)	Små, lokale skader (50.000 – 500.000,-)
3. Farleg		<25 personar, >7 dagar	

	Inntil 10 alvorleg skadde eller mange mindre personskadde	Inntil 500 pers., inntil 2 dagar >500 pers., <1 dag	Omfattande skade, regionale konsekvensar, reoperasjon < 1 år (500.000 - 5 mill.)
4. Kritisk	Inntil 5 døde, eller fare for inntil 25 alvorleg skadde	25-100 pers., >7 dagar 100-500 pers., < 7 dagar >500 pers., <2 dagar	Alvorlege skader, regionale konsekvensar, reoperasjon > 1 år (5-50 mill.)
5. Katastrofal	5 eller fleire døde, eller >25 alvorleg skadde	Mange pers. (100 til over 500), lang varigheit (2 dagar til over ei veke)	Svært alvorlege, langvarige skadar (>50 mill.)

Risikomatrise:

Risiko er eit produkt av sannsyn og konsekvens. I analyseskjema (kap. 6.4) vert risikomatrisa nytta for å synleggjere risikoen i kategoriane grøn, gul og raud.

	Ufarleg	Ei viss fare	Farleg	Kritisk	Katastrofal
Særs sannsynleg	5	10	15	20	25
Ganske sannsynleg	4	8	12	16	20
Sannsynleg	3	6	9	12	15
Mindre sannsynleg	2	4	6	8	10
Lite sannsynleg	1	2	3	4	5

Soner i risikomatrisa skal definerast slik:

Grøn sone	markera akseptabel risiko
Gul sone	markera uakseptable risiko, der tiltak vert vurdert i høve til nytte/kostnad
Raud sone	markera uakseptabel risiko der tiltak må settast inn

6.3 Sjekkliste – identifisering av risikoforhold

Sjekklista identifiserer potensielle moglege og aktuelle uønskte hendingar som skal vidare til ROS-analyseskjema. Lista eliminerer det som ikkje er aktuelt å ta med vidare, medan hendingar som vert vurdert som aktuelle for planområdet vil takast med. Analyseskjema for aktuelle hendingar er vist i kap. 6.4.

Sjekkliste for risiko- og sårbarheitsforhold er utarbeidd med utgangspunkt i DSB sin rettleiaren (2017).

Tabell 4: Sjekkliste. Identifisering av risikoforhold

Emne	Uønskt hending Er det i området, eller medfører planen/tiltaket risiko eller auka påkjenning for:	Behov for utgreiing i ROS	Grunngjeving og kjelde	Nr.
Naturgitte forhold/Klima	Overvatn/Urban flaum	NEI	Som følge av auka nedbør vil det og bli meir overvatn i framtida. Plan legg til rette for utbetring av veg og parkeringsareal som vil medføre noko meir tette flater i området. Det vert vurdert at plantiltak er av mindre storleik i eit elles ope terreng, og ikkje vil medføre særleg auke i overvatn. Det vert i tillegg lagt til rette for å kunne nytte permeable løysingar på parkeringsareal slik at overvatn i liten grad vert påverka av tette flater her. Bruk av permeable dekke er i hovudsak med grunnlag i estetikk for å «bevare det grønne landskapet». Det er ikkje lagt opp til aktivitet i området som vil føre til forureining av overvatnet. Overvatn skal handterast ved detalj-prosjektering av veg og parkering, samt at	

Emne	Uønskt hending Er det i området, eller medfører planen/tiltaket risiko eller auka påkjenning for:	Behov for utgreiing i ROS	Grunngjeving og kjelde	Nr.
			løysing for overvatn skal framgå ved søknad om tiltak innanfor området. Dette er innarbeidd i føresegn til plan. For bygg vert bortleiing av overvatn også ivaretatt gjennom krav i TEK 17 (§ 13-10, § 13-11, §13-12).	
	Stormflo/flaum i sjø (saman med bølger og havnivåstigning)	JA	Planområde ligg ved sjø og er utsett for stormflo/flaum i sjø. Plan legg til rette for tiltak i området.	1.
	Flaum i vassdrag	NEI	På sørleg del av Grotlesanden finn ein Purkegrova, eit lite vassdrag/bekk, som er ein del av dreneringssystemet for innmarka på Grotle. Plan legg til rette for mindre tiltak for kryssing av bekken for gåande. Det vert ikkje lagt til rette for tiltak som vil medføre endringar for bekken i høve dagens situasjon.	
	Sterk vind, ekstremnedbør eller nedbørmangel	JA	Planområdet ligg vêrutsett til, utan skjerming frå dei kraftigaste vindane frå sør og sørvest.	2.
	Erosjon (<i>langs vassdrag og kyst</i>)	JA	Kysterosjon og sandflukt	3.
	Skred i bratt terreng: Lausmasseskre (jordskred) steinsprang, snøskred, flaumskred, sørpeskred, steinsprang, steinskred, osv.	NEI	Det har blitt utført skredfarevurdering for Grotle (Sweco på oppdrag for NVE, Rapport 28/2017). Planområdet ligg utanfor faresone for skred.	
	Fjellskred (<i>med flodbølge som mogleg følge</i>)	NEI	Det har blitt utført skredfarevurdering for Grotle (Sweco på oppdrag for NVE, Rapport 28/2017). Planområdet ligg utanfor faresone for fjellskred.	
	Kvikkleireskred (i områder med marine avsetningar)	NEI	Området ligg under marin grense, men det er ikkje registrert marine avsetningar i området. Lausmassar består av bart fjell og flyvesand (eolisk) (NGU løsmassekart). Flyvesand er løst pakket og ustabil, og raser lett ned i gravde hull. På bakgrunn av dette vil det vere behov for sikring av byggegrunn der bygg ikkje kan forankrast i fast fjell. Det er innarbeidd i føresegn at behov for sikring av grunn skal vurderast gjennom prosjektering.	
	Snø/is/frost/tele/sprengkulde	NEI	Klimaet på Grotle er utprega oseanisk med milde vintra og relativt små temperaturforskjellar gjennom året.	
	Radon	NEI	Registrert som usikker og moderat til lav http://geo.ngu.no/kart/radon/ . Blir ivaretatt gjennom krav om radonsperre i teknisk forskrift (TEK17, § 13-5).	
	Skog og lyngbrann (tørke)	NEI	Planområdet består av flater av dyrka mark og spreidd busetnad.	
Verksemd-risiko	Anlegg/verksemdar som kan utgjere ein risiko og/eller handtere farlege stoff (eks. lager)?	NEI	Der føreligg ingen kjent informasjon om anlegg som handterer farlege stoff i eller i nærleiken av planområdet. Planen legg heller ikkje til rette for dette.	
	Samlokalisering i næringsområde?	NEI	Planframlegg legg ikkje til rette for samlokalisering av næringsareal.	

Emne	Uønskt hending Er det i området, eller medfører planen/tiltaket risiko eller auka påkjenning for:	Behov for utgreiing i ROS	Grunngjeving og kjelde	Nr.
Brann/ulykkesberedskap	Ikkje tilstrekkeleg sløkkjevasskapasitet (mengde og trykk)?	NEI	Plantiltak legg ikkje opp til auka busetnad eller etablering av sårbare bygg. Plan legg til rette for nytt servicebygg. Dette skal ikkje vere forpermanent opphald, og ligg nær sjø. Plan legg ikkje til rette for tiltak som krev utbetring av sløkkjevasskapasitet i området.	
	Ikkje tilstrekkeleg tilkomst for utrykkingskøyretøy?	NEI	Plantiltak omfattar etablering av nytt servicebygg og utviding av parkerings-tilhøve, samt at det blir lagt til rette for utbetring av veg, som vil betre tilkomst for utrykkingskøyretøy.	
	Behov for ny/auka beredskap (brann, helse, naudnett)	NEI	Planlagde tiltak gjev ikkje behov for ny eller auka beredskap innanfor området.	
Samfunns-funksjonar og Infrastruktur	Auka risiko eller andre påkjenningar for sårbare bygg, infrastr., aktivitetar?	NEI	Planframlegg gjev ikkje auka risiko eller andre påkjenningar for sårbare bygg, infrastruktur, eller aktivitetar.	
	Auka fare for trafikkulukker og/eller auka trafikk-belastning på eksisterande vegnett?	NEI	Området er ikkje registrert som ulykkes-utsett (SVV). Eksisterande vegtilkomst til Grotlesanden er smal og med stadvis høge vegkantar/-grøfter. Området har auka bruk, samt at ein legg til rette vidare auka bruk. Veg-nettet vil på denne måten få noko auka trafikkmengd til området. Planen har som hovudmål å legg til rette for utbetring av veg, parkering og tilrettelegging for mjuke trafikantar. Det vert lagt opp til bredde utviding langs FV innanfor planområdet.	
	Manglande kapasitet/framkomlegheit for personar, varer eller tenester?	NEI	Plantiltak vil ikkje medføre manglande kapasitet for personar, varer eller tenester. Framkomlegheit til området vil betrast gjennom plantiltak.	
	Transport av farleg gods til/gjennom området? (væske, gass, ekspl, mm.)	NEI	Planen legg ikkje til rette for transport av farleg gods til eller igjennom området.	
	Høgspenline? (tilstrekkeleg avstand)	NEI	Der er ikkje etablert høgspenline innanfor planavgrensing. Distribusjonsnett (24kV) ligg nord/nord aust for planområde.	
	Manglande kapasitet/bortfall i kraftforsyninga?	NEI	Det vil kunne etablerast straum til servicebygg. Planen legg ikkje til rette for tiltak som kan gjeve bortfall i kraftforsyning.	
	Manglande kapasitet/bortfall i tele-/dataforsyninga?	NEI	Området har god kapasitet med 4G+ (https://www.telenor.no/dekning/#dekning skart). Planen legg ikkje til rette for tiltak som kan gjeve bortfall i tele/dataforsyning.	
	Manglande kapasitet/bortfall/svikt i vassforsyning/drikkevann eller VA-system?	NEI	Det er gjort avtale om at nytt servicebygg kan tilknyttast eksisterande privat vassverk. Planen opnar også for at andre vasskjelder kan nyttast dersom dette er hensiktsmessig, t.d. borebrønn eller grunnvassoppkome. Omsyn til drikkevass-forsyninga vert sikra gjennom forskrift om vannforsyning og drikkevann, og løysing må dokumenterast ved byggesøknad.	

Emne	Uønskt hending Er det i området, eller medfører planen/tiltaket risiko eller auka påkjenning for:	Behov for utgreiing i ROS	Grunngjeving og kjelde	Nr.
	Damanlegg?	NEI	Ingen damanlegg innanfor området	
Forureining	Fare for akutt eller permanent forureining?	NEI	Planen opnar ikkje for nye tiltak som kan føre til fare for forureining.	
	Støy og støv (industri, trafikk, m.m.)?	NEI	ÅDT for FV5706 er 500 (derav 10% lange køyretøy). Det er ingen industri i området. Området er ikkje vurdert å vere utsett for støy/støv frå veg eller industri.	
	Fare for forureina grunn?	NEI	Ingen tidlegare industriverksemd, avfallsdeponering etc. i området.	
	Anlegg for avfallsbehandling?	NEI	Ikkje aktuelt	
Andre tilhøve	Fare for sabotasje/terror eller anna kriminalitet?	NEI	Planlagde tiltak er ikkje vurdert å vere terrormål i seg sjølv og det er ingen potensielle mål i nærleiken.	

6.4 Analyteskjema for uønskete hendingar

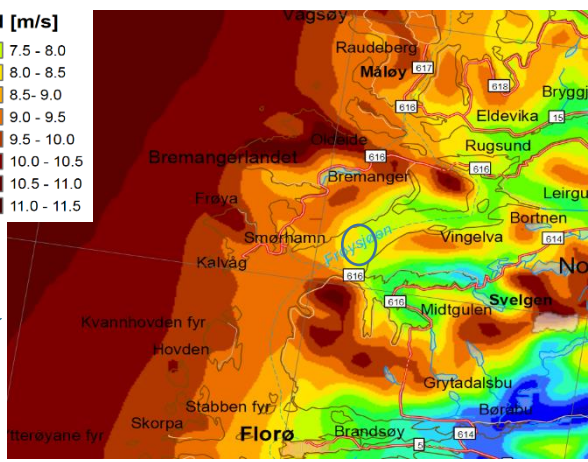
Risikovurdering for hendingar som er identifisert som aktuelle i kap 6.3 er presentert ved bruk av skjema frå DSB sin rettleiar for ROS- analyser (2017). Forslag til avbøtande tiltak i reguleringsplanen, eller anna form for oppfølging, er skildra nedst i kvart skjema.

Tabell 5: Analyteskjema for uønskete hendingar

NR. 1 UØNSKA HENDING: Stormflo/flaum i sjø	
SKILDRING AV UØNSKA HENDING	Planområdet ligg nært sjø og vil såleis verte påverka stormflo/flaum i sjø, bølger og framtidig auke i havnivå. Stormflo i kombinasjon med grov sjø og bølger kan føre til store skadar på bygg og anlegg i kystsona.
NATURPÅKJENNINGAR (TEK17)	Krav til tryggleiksklasse for flaum F1/F2 Aktuelle bygg har ikkje viktige samfunnsfunksjonar (F3).
ÅRSAKAR	Som eit resultat av auke i global temperatur er det forventa at havnivået vil stige i framtida. Ei auke i havnivå vil føre til at stormflo og bølger vil strekke seg lenger inn på land enn kva som er dagens tilfelle, og vil då kunne føre til større overfløyming og fleire skadar enn kva ein har i dag. Kjelde for handtering i reg.planer: «Sea Level Change for Norway - Past and Present Observations and Projections to 2100, Miljødirektoratet (2015)» «Havnivåstigning og stormflo – samfunnssikkerhet i kommunal planlegging» DSB rettleiar (2016) - Klimaprofil for Sogn og Fjordane - Statens Kartverk si nettside http://kartverket.no/sehavniva/. Ved berekning av stormflo-nivå er det framskrivingane sin øvre grense (95-persentilen) for år 2100 i RCP8.5 scenarioet som skal leggjast til grunn, slik det går fram av rettleiaren «Havnivå- og stormflo» frå DSB (sept. 2016). I tillegg må det takast omsyn til lokale forhold, og for Grotle vil dette i hovudsak være tillegg for bølgepåverknad. Viktige faktorar for slik påverknad er vind, topografi, sjøbotnforhold og strandkant. Det er ikkje data for bølgehøgder i området, men i ny arealplan for Bremanger kommune 2020-2032 (ikkje vedtatt) har ein for ytre delar av kommunen sett signifikant bølgehøgde til 120 cm. Ein får då følgjande formel for utrekning av stormflo: <i>Stormflo = Returnivå for stormflo (cm over middelvassnivå) + Havnivåstigning 95 persentil (m. klimapåslag) – korreksjon for NN2000 + signifikant bølgehøgde.</i>

	Høgda er over NN2000, og summen vert avrunda til nærmaste 10 cm då nøyaktigheita ikkje er på 1 cm nivå.						
	STORMFLO	Returnivå stormflo	Havnivåstigning	NN2000	Signifikant bølgehøgde	Kotehøgde for stormflo	
	Tryggleiksklasse F1 (Returnivå 20år)	149 cm	+74 cm	-5 cm	120 cm	Kote 3,40 m	
	Tryggleiksklasse F2 (Returnivå 200 år)	162 cm	+74 cm	-5 cm	120 cm	Kote 3,50 m	
	Tryggleiksklasse F3 (Returnivå 1000år)	170 cm	+74 cm	-5 cm	120 cm	Kote 3,60 m	
Ein kombinasjon av stormflod og store bølger kan skape store problem for bygningsmasse, hamner/kaiar, vegar og andre anlegg langs sjøkanten. Under ekstremvêret Dagmar var det høg stormflo i området. I Måløy målte dei på det meste ein vasstand på 267 cm over sjøkart null.							
EKSISTERANDE BARRIERAR	Bustadar innanfor planområde er etablerte over nivå for 200års flaum/stormflo.						
SÅRBARHEITSVURDERING	Servicebygg, naust og delar av veg vil ligge innanfor område som kan verte påverka ved stormflo/flaum og av høge bølger, og som kan medføre undergraving og skadar.						
SANNSYN	Lite sanns.	Mindre sanns.	Sanns.	Ganske sanns.	Svært sanns.		
				4			
Grunngjeving: Det vil vere ganske sannsynleg at 200-års flaum vil inntreffe i området, og påverke areal ved sjø.							
KONSEKVENNS	Ufarleg	Ei viss fare	Farleg	Kritisk	Katastrofal	Grunngjeving	Risiko
Liv og helse	1					Servicebygg, naust, og veg - ikkje for varig opphald	4
Stabilitet	1					Vil ikkje påverke sårbar infrastruktur e.l	4
Materielle/økonomiske verdiar		2				Kan påverke naust, delar av veg og servicebygg, men ingen bygg/infrastruktur med større materielle/økonomiske verdiar.	8
Samla grunngjeving konsekvens: I hovudsak vil flaum påverke bygg som ligg under kote 3,5, servicebygg, naust og delar av veg, og det vert derfor vurdert å ha ein mindre alvorleg konsekvens for materielle/økonomiske verdiar.							
USIKKERHEIT	GRUNNGJEVING						
Middels-høg	Tidlegare hendingar viser at området kan verte påverka ved stormflo/flaum i sjø og bølger. Havnivåstigning i framtida vil også påverke området. Manglande kjennskap til framtidig utslepp av klimagassar/partiklar, kombinert med manglar/forenklingar i klimamodellar, gjer klimaframskrivingane usikre og gjer det vanskeleg å oppnå nøyaktige tal for endringane vi står ovanfor.						
AVBØTANDE TILTAK				OPPFØLGING GJENNOM PLANEN OG ANNA			
Tiltak: • Det vert etablert omsynssone for flaum i plankart, for å sikre type bygg som kan etablerast i flaumutsett område. • Krav om kotehøgde for tiltak skal vere i samsvar med krav i teknisk forskrift. Alternativt skal bygg sikrast mot overfløyming eller dimensjonast slik at det toler belastningane og ein unngår skadar. • Installasjonar som ikkje vil tole høg vasstand og bølgepåverknad, må plasserast utanfor flaumutsett område • Byggverk som i kraft av funksjonen sin må liggje i flaumutsette område, slik som til dømes kaiar, må konstruerast og oppførast slik at dei er i stand til å tole belastningane under flaum.				• Det er innarbeidd omsynssone for flaum i plankart • Tiltak innarbeidd i føresegn til plan			

• Installasjonar som ikkje vil tole høg vasstand og bølgepåverknad, må plasserast utanfor flaumutsett område.		
<i>RISIKO ETTER AVBØTANDE TILTAK (For aktuell konsekvens)</i>	Gradering	Ny risiko
<i>Sannsyn:</i>	4	
Konsekvens: Liv og helse	1	4
Konsekvens: Stabilitet	1	4
Konsekvens: Materielle/økonomiske verdiar	1	4

NR. 2 UØNSKA HENDING: Ekstremvær; vind og nedbør																	
SKILDING AV UØNSKA HENDING	Sterk vind kan føre til direkte og indirekte skadar på bygg og installasjonar. Sterk vind i kombinasjon med nedbør kan medføre slagregn, som igjen kan føre til fuktskadar på bygg. Vind i kombinasjon med lågtrykk og høgt tidevatn, kan føre til stormflo (sjå hending 1). Stormflo i kombinasjon med grov sjø og bølger kan føre til store skadar på bygg og anlegg i kystsona.																
NATURPÅKJENNINGAR (TEK17)	TEK 17 stiller krav til konstruksjonstryggleik for byggverk, der det vert presisert at det skal nyttast bestandig materiale og at tak og fasade skal sikrast til å kunne stå i mot klimatiske forhold og dimensjonerande laster, §10-3. TEK 17 stiller krav til bortleiing av fukt og bortleiing av overvatn frå grunnen, § 13-10 og § 13-11. Dei stiller også krav til at konstruksjonen på bygg skal utformast slik at skade frå nedbør ikkje oppstår, § 13-12																
ÅRSAKAR	Grotle ligg i Bremanger kommune nokre få mil sør for Stad. Dette er ein av dei mest nedbørsrike og vindutsette regionane i landet. Her er hyppige tilfelle av høg nedbørsaktivitet og sterk vind. Det er i klimaprofil for Sogn og Fjordane (2016) estimert at nedbørsmengda vil auke med ca. 15 % fram mot år 2100. Det er presisert at nedbørauken vert størst for dei nedbørsrike områda på kysten, der dagar med mykje nedbør vil førekome oftare og nedbørsintensiteten vil auke. Klimamodellane gjer lita eller inga endring i mildare vindforhold i dette århundre, men uvisse for framskrivinga av vind er stor. Årsmiddelvind [m/s] <table> <tr> <td>3.5 - 4.0</td><td>7.5 - 8.0</td></tr> <tr> <td>4.0 - 4.5</td><td>8.0 - 8.5</td></tr> <tr> <td>4.5 - 5.0</td><td>8.5 - 9.0</td></tr> <tr> <td>5.0 - 5.5</td><td>9.0 - 9.5</td></tr> <tr> <td>5.5 - 6.0</td><td>9.5 - 10.0</td></tr> <tr> <td>6.0 - 6.5</td><td>10.0 - 10.5</td></tr> <tr> <td>6.5 - 7.0</td><td>10.5 - 11.0</td></tr> <tr> <td>7.0 - 7.5</td><td>11.0 - 11.5</td></tr> </table> <i>Figur 37: Vindkart frå NVE</i> (https://www.nve.no/media/2460/vind_120m_kartbok1b_4141.pdf)  I utarbeidde vindkart frå NVE (Kjeller Vindteknikk/NVE 2009) ser ein at Grotle ligg i eit vindutsett område med årsmiddelvind på rundt 8,5-9,0 m/s. Det er ingen vindmålestasjonar for ytre delar av Bremanger. Lenger nord finn ein vindmålingar ved Kråkenes fyr (Kinn kommune) som vil ha liknande forhold, men som gjerne ligg noko meir utsett til. Registreringar frå kråkenes frå perioden 2005-2015 viser at det var 927 dagar med middelvind på 20 m/s (fylkeROS, 2017). Mykje av vinden og den sterkaste vinden kjem her frå sørleg og sørvestleg sektor, noko som også vil vere gjeldande for Grotle. Ein har det siste tiåret sett fleire hendingar med ekstremvær som har råka kystområda på nordvestlandet. Ut i frå tilbakemeldingar frå lokale (merknader ved oppstartsvarsling) var det for Grotle orkanen Dagmar som har gjort mest skade. Under Dagmar i 2011 vart det på målestasjonen på Kråkenes målt middelvind på opptil 45,6 m/sek, og det var kast med styrke på opp til 58,4 m/sek. I tillegg til sterk vind og høge bølger, var det også høg vasstand. Tidspunkt for flo og den sterkaste vinden var samanfallande, og medførte store bølger som strakte seg langt innover land og forårsaka stor skade (ekstremværrapport, Dagmar, 2011).	3.5 - 4.0	7.5 - 8.0	4.0 - 4.5	8.0 - 8.5	4.5 - 5.0	8.5 - 9.0	5.0 - 5.5	9.0 - 9.5	5.5 - 6.0	9.5 - 10.0	6.0 - 6.5	10.0 - 10.5	6.5 - 7.0	10.5 - 11.0	7.0 - 7.5	11.0 - 11.5
3.5 - 4.0	7.5 - 8.0																
4.0 - 4.5	8.0 - 8.5																
4.5 - 5.0	8.5 - 9.0																
5.0 - 5.5	9.0 - 9.5																
5.5 - 6.0	9.5 - 10.0																
6.0 - 6.5	10.0 - 10.5																
6.5 - 7.0	10.5 - 11.0																
7.0 - 7.5	11.0 - 11.5																



Figur 38: Skader etter ekstremvêret Dagmar i 2011 (foto: Anders Frøyen)



Figur 39: Grotlesanden hadde flytta seg langt opp på jordet etter uvêret (foto: Firdaposten/Anita M.).

EKSISTERANDE BARRIERAR

Store delar av busetnaden er etablert med avstand til sjø. Det har blitt meir fokus på varslings og stormar etter nyttårsorkanen i 1992, noko som har medført betre varslings og slike ekstremvêr situasjonar. Folk på vestlandet er vande med mykje vind og regn, og er i stor grad flinke til å sikre bygg og konstruksjonar slik at ein unngår skadar.

SÅRBARHEITSVURDERING

Planområdet er vurdert å vere sårbart for ekstremvær. Sterk vind saman med framtidig auke i nedbør vil resultere i at bygg i større grad vert sårbare for byggeskadar knytt til slagregn. Det ligg ikkje samfunnsskrittiske eller viktig samferdsle samband innanfor planområde. Plan stadfestar i hovudsak dagens situasjon for busetnad, naust og veg, og det vert lagt til rette for utviding/utbetring for parkering og servicebygg. Det vert vurdert slik at evna til gjenoppretting for tiltak er stor og at plantiltak ikkje vil påverke sårbarheita i området i høve ekstremvær.

SANNSYN

Lite sanns.

Mindre sanns.

Sanns.

Ganske sanns.

Svært sanns.

4

Grunngjeving:

Det er ganske sannsynleg at tilfeller med ektremvær med sterk ving og nedbør vil oppstå, også i saman med stormflo. Avbøtande tiltak vil ikkje kunne gje noko endring i høve sannsyn for at ekstremvær vil førekomme.

KONSEKVENS

Ufarleg

Ei viss fare

Farleg

Kritisk

Katastrofal

Grunngjeving

Risiko

Liv og helse

1

Få personskadar knytt knytt til ekstremvær

4

Stabilitet

2

Mindre antall personar kan verte påverka nokre dagar

8

Materielle/økonomiske verdjar

2

Små/lokale skadar

8

Samla grunngjeving konsekvens:

Ein har i dag eit godt værvarslingssystem slik at ein kan ta førehandsreglar før stormar og orkanar inntreff. På nordvestlandet er ein vand å sikre bygg og konstruksjonar slik at ein i svært liten grad ser personskadar knytt til ekstremvær. Ekstremvær vil såleis i liten grad føre til personskadar, men ein ser at det kan få noko påverknad på materielle og økonomiske verdjar

USIKKERHEIT	GRUNNGJEVING	
Lav – middels	Vind- og nedbørsutsett i dag. Klimaframskrivingar viser til auka mengd og intenistet for nedbør, medan endringar i vind er svært usikre.	
AVBØTANDE TILTAK	OPPFØLGING GJENNOM PLANEN OG ANNA	
<i>Tiltak:</i> - Nye tiltak skal utformast, plasserast og dimensjonerast slik at dei kan stå i mot dagens klimatiske forhold, samt forventast framtidig auke i belastningar som følgje av vind, nedbør og slagregn. Det skal nyttast bestandig materiale. - Etablerte bygg må vedlikehaldast slik at ikkje konstruksjon verte svekka. - Bygg og konstruksjonar nær sjø må sikrast mot stormflo/flaum og bølgepåverknad, jf. hending 1.	Innarbeidd i føresegn	
RISIKO ETTER AVBØTANDE TILTAK (For aktuell konsekvens)		
	Gradering	Ny risiko
Sannsyn:	4	
Konsekvens: Liv og helse	1	4
Konsekvens: Stabilitet	1	4
Konsekvens: Materielle/økonomiske verdiar	1	4
Samla grunngjeving:		
Sterk vind og nedbør er generelt til stades langs kysten. Avbøtande tiltak vil ikkje kunne gje mindre sannsyn for at vind, nedbør og ekstremvêr kan oppstå.		
Ved gjennomføring av tiltak vil risikoen for at stabilitet eller materielle/økonomiske verdiar skal verte påverka verte mindre.		
Planforslag legg til rette for utbetring av veg, nytt driftsbygg og parkering i området. Avbøtande tiltak, som vert stadfesta gjennom føresegn til plan, setter krav til at bygg/konstruksjonar skal stå i mot dei klimatiske forholda i området, samt framtidiae klimaendringar. Konsekvensar av ekstremvêr vil såleis verte mindre for planlagde tiltak.		

NR. 3 UØNSKA HENDING: Erosjon og masseforflytting							
SKILDRING AV UØNSKA HENDING	Grotlesanden består av lausmassar av sand og ligg slik til at den vil vere utsett for bølgeerosjon. Sanden er også utsett for sandflukt, der sand vert flytta av vinden.						
NATURPÅKJENNINGAR (TEK17)	§7-2, fjerde ledd; Byggverk skal plasseres eller sikres slik at det ikke oppstår skade ved erosjon. Erosjon er en fremskridende prosess hvor sikkerhetsnivået ikke kan angis som gjentakintervall, slik som for flom. Byggverk må legges i sikker avstand fra erosjonsutsatt skråning, eventuelt må skråningen sikres mot erosjon. (DIBK- Utbygging i fareområder, kap. 4.1)						
ÅRSAKAR	På 80-talet vart det etablert ei vegfylling for vegframkomst fram til Grotlesholmen, der det er etablert servicebygg og parkering. Dagens veg og Servicebygg ved Grotlesholmen har blitt utsett for stormflo, bølger og utgraving/utvasking av massar, og såleis blitt forringa. På grunn av vegfyllinga har straumforholda for stranda endra seg. I Notat Sweco, 2018 står at vegfyllinga har ført til opphoping av sand nord for vegfyllinga og sandflukt på sørsida av fyllinga. Dette er ikkje underbygt med strammåling/modellering eller vurdering av eventuell verknad av klimaendringar, då det i hovudsak er biologiske undersøkingar som er gjort i samband med notatet.						
EKSISTERANDE BARRIERAR	Bustadhus innanfor planområde er plassert med avstand til sjø.						
SÅRBARHEITSVURDERING	Servicebygg, vegfylling, naust og evt. kaier vil vere utsette for utvasking og bølgeerosjon.						
SANNSYN	Lite sanns.	Mindre sanns.	Sanns.	Ganske sanns.	Svært sanns.		
			3				
Grunngjeving sannsyn: Det er sannsynleg at utvasking/erosjon og masseforflytning vil skje, men er i hovudsak prosessar som går over tid.							
KONSEKVENNS	Ufarleg	Ei viss fare	Farleg	Kritisk	Katastrofal	Grunngjeving	Risiko

Liv og helse	1					Skjer over tid. Bygg ikkje for varig opphald.	3
Stabilitet	1					Kan påverke veg.	3
Materielle/økonomiske verdier		2					6
<i>Grunngjeving konsekvens:</i> Det vert vurdert å ikkje vere fare for liv og helse som følgje av erosjon. Bygg som kan verte påverkar omfattar naust og service bygg, som då ikkje er for varig opphald. Bustadhus og fritidsbustadar ligg lenger i frå sjøen og vil derfor ikkje verte påverka av bølgeerosjon. Servicebygg og naust, samt veg nær sjø vil kunne verte påverka av erosjon og utvasking. Dette vil ikkje vere samfunnsskritiske funksjonar, og vil då i liten grad påverke stabiliteten i samfunnet, men kan gje noko påverknad for materielle/økonomiske verdier.							
USIKKERHEIT		GRUNNGJEVING					
middels		Det er sannsynleg at bølger vil påverke bygg og konstruksjonar i nær nærleik til sjø. Dette kan medføre utvasking og materielle skader. Det er usikkert kor ofte slike hendingar vil oppstå.					
AVBØTANDE TILTAK					OPPFØLGING GJENNOM PLANEN OG ANNA		
<i>Tiltak:</i> Nye bygg/konstruksjonar må sikrast til å kunne stå i mot dei klimatiske forholda i området og då sikrast mot erosjon/utvasking frå bølger/sjø. Det må takast høgde for framtidige endringar i klima, der det som følgje av havnivåstigning er venta auke i stormflonivå.					Innarbeidd i føresegn		
<i>RISIKO ETTER AVBØTANDE TILTAK (For aktuell konsekvens)</i>						Gradering	Ny risiko
<i>Sannsyn:</i>						3	
Konsekvens: Liv og helse						1	3
Konsekvens: Stabilitet						1	3
Konsekvens: Materielle/økonomiske verdier						1	3
<i>Ved gjennomføring av tiltak vil risikoen for at materielle/økonomiske verdier skal verte påverka, verte mindre.</i>							

6.5 Oppsummering av risiko

Resultat for risikoanalyse er presentert i tabellen nedanfor med forslag til avbøtende tiltak som er innarbeidd i planen, samt ei vurdering av forventta effekt av desse. For gjeldande reguleringsplan er det for alle uønskte hendingar risikosone grøn etter foreslåtte avbøtende tiltak.

Tabell 6: Oppsummering av risiko

UØNSKT HENDING	FORSLAG TIL AVBØTANDE TILTAK	RISIKO ETTER AVBØTANDE TILTAK		
		<i>Menneskeliv og helse</i>	<i>Stabilitet</i>	<i>Materielle/ økonomiske verdier</i>
NR 1. Stormflo/flaum i sjø	- Det vert etablert omsynssone for flaum i plankart, for å sikre type bygg som kan etablerast i flaumutsett område. - Krav om kotehøgde for tiltak skal vere i samsvar med krav i teknisk forskrift. Alternativt skal bygg sikrast mot overfløyming eller dimensjonerast slik at det toler belastningane og ein unngår skadar. - Installasjonar som ikkje vil tole høg vasstand og bølgepåverknad, må plasserast utanfor flaumutsett område - Byggverk som i kraft av funksjonen sin må liggje i flaumutsette område, slik som til dømes kaier, må konstruerast og oppførast slik at dei er i stand til å tole belastningane under flaum. - Installasjonar som ikkje vil tole høg vasstand og bølgepåverknad, må plasserast utanfor flaumutsett område.	4	4	4
NR 2. Ekstremvær Nedbør og vind	- Nye tiltak skal utformast, plasserast og dimensjonerast slik at dei kan stå i mot dagens klimatiske forhold, samt forventta framtidig auke i belastningar som følgje av vind, nedbør og slagregn. Det skal nyttast bestandig materiale. - Etablerte bygg må vedlikehaldast slik at ikkje konstruksjon verte svekka. - Bygg og konstruksjonar nær sjø må også sikrast mot stormflo/flaum og bølgepåverknad, jf. hending 1.	4	4	4
NR 3. Erosjon og masseforflytting	Nye bygg/konstruksjonar må sikrast til å kunne stå i mot dei klimatiske forholda i området og då sikrast mot erosjon/utvasking frå bølger/sjø. Det må takast høgde for framtidige endringar i klima, der det som følgje av havnivåstigning er venta auke i stormflonivå.	3	3	3

Planområdet ligg i eit vêrutsett område ved kysten og vil såleis verte påverka av naturfenomen som stormflo, bølger, vind, nedbør og bølgeerosjon. Planen vil ikkje gje noko endring i sannsynet for slike hendingar, men ved gjennomføring av tiltak kan ein redusere skadeomfanget og derav risiko ved slike hendingar.

7 VURDERINGAR OG KONSEKVEN SAR

Dette kapittelet omhandlar vurdering knytt til plan som ikkje er omtalt eller utgreidd i ROS-analyse i kap. 6.

7.1 Landskap og estetikk

Det overordna landskapet på Grotle prega menneskeleg aktivitet med dyrka mark etablert på den karakteristiske flate landskapsforma som munnar ut i sanden. Planframlegget vil i stor grad stadfeste dagens situasjon i høve busetnad, landbruksareal og strandsona, og vil ikkje opne for tiltak som vil ha stor innverknad på landskapssiluetter.

Kombinert formål på Grotlesholmen, SAA1



Figur 40: Skisse viser prinsipp for mogleg plassering av servicebygg på søraustleg del av etablert parkeringsplass på Grotlesholmen (iVest Consult).

På Grotlesholmen ligg i dag parkeringsplass tilknytt Grotlesanden, samt eit servicebygg som pga tilstand ikkje lenger er i bruk. Parkeringsarealet har for liten kapasitet og servicebygget stettar ikkje dei krava eller behova som er gjeldande i dag. Planen opnar for å utvide parkeringsarealet samt reetablere eit nytt servicebygg innanfor formålet. I høve trafikktryggleik vil det vere fordelaktig å plassere bygget lenger mot stranda enn i dag, slik at ein slepp å krysse parkeringsplassen for å kome til servicebygget. Skisse i Figur 40 viser ein mogleg plassering av servicebygget, med ein transparent fasade med svalgang som ivaretek viktige siktlinjer og knyt saman parkeringsplass og stranda på ein god måte. Det er lagt til rette for at ein kan fjerne delar av knausen som ligg i nordaustre del av eksisterande parkering, dette for å auke parkeringsarealet og samstundes ivareta tilkomst til båtplassar i Holmevågen. Det er gjennom formålslinjer og føresegner sikra at uttak av massar ikkje vil påverke landskapssiluetten på Grotlesholmen.

Det har i reguleringsplanprosessen vore viktig å finne ein balanse mellom å ivareta landskapsformer og «det grøne» og legge til rette for ein berekraftig bruk av området. Auka turisme og auka bruk av området gjev behov for ein infrastruktur som kan handtere dette. Dette både gjennom trafikkavvikling, sanitære tilhøve samt ei tydeleggjering av kva for areal som kan nyttast av ålmenta.

Eit nytt servicebygg må vere tilpassa landskapet og terrenget. Det må vere fokus på bestandige material og ei utforming som ikkje bryt med viktige siktlinjer og overordna landskapssiluetter. Bileta i Figur 41 viser servicebygg andre stadar i Noreg, kor terrengtilpassing og materialbruk har vore førande. Servicebygget er tenkt å romme mellom anna toalett, dusj, lager og kiosk. Bygget skal etablerast med god arkitektonisk utforming med maks gesimshøgde sett til 5 m, og maksimum 100 m² BRA.

Grotlesanden

Det vert ikkje opna for tiltak på sjølve Grotlesanden, med unntak av mindre reversible tiltak for tilrettelegging av området for friluftsføremål, t.d. volleyballnett, livbøyer, «mobimatter»/trematter for universell tilgjenge, samt skilting av tursti til Grotle Gamle gravplass.



Figur 41: Bilete som viser ulike servicebygg i Noreg. Dei øvste bileta er frå Krekke rasteplass (t.v.: Pushak, t.h: Lala). Nede til venstre: Servicebygg på Orrestranda (NAF Lokalkjent). Midten til høgre: Servicebygg på Moskenes Ferjekai (Nasjonale turistveger). nede til høgre: Servicebygg i Sørstrand Folkepark (Sørstrand Folkepark)

Føresegnsområde #1, parkering

Det vert lagt til rette for å nytte areal på nordside av veg til Grotlesholmen til parkering, føresegnsområde #1. Det vert vektlagt at arealet ikkje skal endrast, men kan nyttast på lik linje som i dag med parkering på mark.

Kombinert formål, LAA1, Gbnr. 11/3,

I dag vert landbruksareal som er slått nytta til formål for parkering ved behov. Planen legg til rette for at ein skal kunne fortsette slik kombinert bruk for landbruk og parkering på område LAA1. Planen vil slik sikre at arealet kan nyttast for parkering, men at ein tek vare på det grønne uttrykket og karakteristiske landskapet i området. Ved behov vidare utvikling av området vil det kunne etablerast eit opparbeidd parkeringsareal innanfor LAA1.

Kombinert formål SAA2 og gangveg/gangareal SGG, Gbnr. 11/6

Vidare opnar planen for etablering av parkering, servicebygg og tilkomst til Grotlesanden via gbnr. 11/6. Formålet opnar for at ein kan etablere parkering og servicebygg innanfor formål SAA2. Område SAA2 ligg i line med andre etablerte bygg i området, slik at evt. etablering av servicebygg ikkje vil bryte med det etablerte byggemønsteret i området (Figur 42). Då det er ønskeleg at bygget ikkje skal kunne ruve høgt i terrenget er det i føresegn lagt inn at bygg kan etablerast med maks gesimshøgdd på 5 meter, og byggestil og materialval skal tilpassast det kringliggande landskapet.



Figur 42: Det etablerte byggemønsteret i området består av at husa på nedsida av vegen ligg inntil fylkesvegen. (foto: Bremanger360).

Mellom SAA2 og Grotlesanden er det sett av areal for gangveg/gangareal, SGG. Det vil her vere mogleg å etablere universell tilkomst frå servicebygg og parkering ned til Grotlesanden. Ei utbygging innanfor SAA2 og SGG skal sjåast i samanheng med utviklinga av området som heilskap.

7.2 Naturmiljø og naturmangfald

Vi finn i området viktige/utvalde naturtypar som sandstrand, blautbotnområde i sjø og slåtteeeng.

Sandstrand

Planen legg opp til auka bruk av sandstranda og legger til rette for meir parkering i området. Plan legg samstundes opp til betra tilkomst ned til stranda, der ein tenkjer at det vil føre brukarane ned på same plassen, noko som kan vere med å redusere belastninga på området mellom sandstrand og jordbruk/parkering. Det er i plankart lagt inn omsynssone for bevaring av naturmiljø, H560, for naturområde «Ytre Grotle sandstrand» (henta frå Naturbase).

Blautbotnområde

Blautbotnområde i sjø er i reguleringsplan lagt med formål for friluftsområde. Det er ikkje planlagt tiltak innanfor området.



Figur 43: Omsynssone for området med slåtteeeng, omsynssone bevaring naturmiljø (H560) Turveg gjennom slåttemarka er innregulert. (iVest Consult).

Slåtteeeng

Den utvalde naturtypen slåttemark - slåtteeeng, er i Naturbase registrert som svært viktig. Lokaliteten har vore undersøkt og beskriven fleire gonger sidan 1999, og seinast i 2018. I faktaark i naturbase, registrering 30.06.2018 er lokaliteten vurdert til å vere i svak hevd. Det er berre i dei sentrale, fulldyrka delane av lokaliteten at graset blir slege, og den nordlege delen av lokaliteten er prega av attgroing, og har no tre og busker. Det har ikkje vore systematisk haustavbeiting seinare åra.

Skjøtselsplanen frå 2011 (Norsk Landbruksrådgeving) gjev råd om slått på heile lokaliteten, og gjerne med haustavbeiting med sau. Slåtteeavfall bør tørkast og fjernast, og marka skal ikkje gjødslast. På halve arealet kan ein utføre maskinslått, men elles må det nyttast ljå eller ryddesag/-ljå. Parkslirekne og sitkagran bør fjernast frå heile området, og nabotomta. Av skjøtselsplanen framgår at lokaliteten då, i 2011, er i god hevd.

Den gamle tinglyste tilkomsten fram til gravplassen på Grotle, kjem inn frå aust, like ved husveggen på våningshuset på gbn 12/7. Ferdsele i dag er prega av fritidsferdsel. Det er mange som no nyttar området til turgåing. Det blir gjerne gått ein runde frå Grotlesanden, over innmarka på gbn 12/7, eit lite stogg på utsida av gravplassen, og vidare via privat veg og tilbake langs fylkesvegen – til Grotlesanden. Nokre går motsett veg, men dei fleste kjem frå sanden. Ferdsele over innmarka skjer eit stykke inne på land, ikkje i

sjølve strandsona. Ferdsele er betydeleg, og varierer mykje med vèret. Det kan vere fleire titals personar på èin dag, og det kan av og til vere ferdsel seint på kveld.

Det vert i plan lagt til rette for gangsti for ferdsel i dette området, men då avgrensa til det mest nødvendige i omfang. Føremålet med stien er å kanalisere ferdselen, ikkje å leggje til rette for auka ferdsel. Sikringssona kring den freda gravplassen er etter høyring, utvida etter kulturminneundersøkinga som vart gjort i 2021. Innanfor denne sona kan ein ikkje gjere noko inngrep i grunnen, men berre evt leggje heller på marka for å legge til rette for og kanalisere ferdsel, utan masseutskifting. Opparbeiding av GT2 bør gjerne vere tilsvarande, då det av omsyn til landskap bør vere einsarta utforming, og det vil vere praktisk med lik funksjonalitet. Det vert i plan lagt til rette for gangsti innanfor område GT2 med 120 cm breidde, då kan to personar passere kvarandre og det vert derfor vurdert som tilstrekkeleg for framkome. Tilrettelegging for universell utforming er ialle høve ikkje aktuelt på GT2, då vidare ferdsel på sanden ikkje vil vere universelt utforma. Tilrettelegging for gangsti og kanalisering av ferdselen ved GT2 kan avgrensast til slått. Det er i plan opna for å kunne leggje steinheller, dersom det blir slitasje og sølete parti. For at heller skal liggje stabilt, må det vere drenerande masse under. Plan opnar difor også for å kunne byte ut masse, avgrensa til der det viser seg å vere heilt nødvendig. Det skal ikkje skiltast med tursti frå vest, då det kan auke ferdselen. Skilting skal vere frå aust, ved tilkomsten til den freda gravplassen.

Det har vore vurdert alternativ rute for GT2 nærare strandsona. Dette er ikkje ønskeleg, då kortaste rute likevel lett blir nytta, og då sti inntil strandsona vil gje auka fare for erosjon på kanten mot sanden. Evt tilrettelegging for ferdsel med heller vil her òg vere meir utsett for skade ved stormflo. Grunneigar har i merknad vist til at ein i dag opplever ulemper av ferdselen over innmarka. Det er ikkje ferdselsrett på innmark (allemannsretten), men på grunnlag av at det i dag alt er betydeleg ferdsel i området, vert det i plan lagt til rette for enkel sti i området. GT1 frå aust er lagd lenger frå våningshuset enn eksisterande tilkomst, for å bøte noko på ulempe av ferdsel.

Vurdering

Planen opp til enkel tilrettelegging av sti gjennom slåtteeng til Grotle gamle kyrkjegard, med tiltak som vil gje svært små inngrep i naturtypelokaliteten slåttemark. Ei slik tilrettelegging vil føre til at turgåarar nyttar same tråkk, og ein reduserer såleis belastninga på slåtteenga. Slåtteenga er sikra gjennom plan ved å legge omsynssone for området (Figur 43).

Åkerrikse er nyleg registrert, trass den betydelege tur-ferdselen som alt er i området. Ein vurderer at GT2 slik den er beskriven over, ikkje vil kunne påverke leveområde for åkerrikse i særleg grad. Slåttemarka er i dårlegare hevd no enn den var for nokre år sia. Det vil vere ein fordel for slåttemarka og leveområdet for åkerrikse, om skjøtelsesplanen vert følgd opp av Statsforvaltaren.

I høve den urørte naturopplevinga vil etablering av servicebygg, og enkle, reversible stiar leggst best mogeleg i terrenget/landskapet og ikkje vere ruvande og dominerande. Parkeringsareal skal terengtilpassast og skal der ein tek i bruk naturområde ha eit grønt preg. Ein vurderer difor at tiltaka ikkje vil forringe opplevinga av urørt natur, og områda vil ikkje få redusert attraktivitet i høve naturopplevingar.

Naturmangfald

Ein kan ikkje sjå at stien GT2 slik det vert tilrettelagt for i plan, vil råke naturmangfaldet i nemnande grad. Ein vurderer at kunnskapsgrunnlaget, jfr krava i § 8 i naturmangfaldlova, er tilstrekkeleg for dette tiltaket. Med dette kan vurderinga av dei miljørettslege prinsippa avsluttast, utan vidare utgreiing etter §§ 9 – 12.

Vidare er også kunnskapsgrunnlaget for dei andre plantiltaka vurdert som tilfredsstillande i forhold til Naturmangfaldlova (nml) § 8, og planframlegget vil med bakgrunn i denne kunnskapen ikkje føre til irreversibel skade for naturmiljø eller enkelt-artar, jamfør nml § 9.

Planframlegget stadfestar i stor grad dagens bruk av området og det ikkje vurdert som sannsynleg at planframlegget vil gje vesentleg auke i samla belastning på økosystem, jf. nml § 10. I forhold til nml § 12 sitt krav om miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar føreset planframlegget gjennom plankart og føresegnene at utbygginga skal gjerast på ein miljøfagleg god måte. Etter ei samla vurdering vil ikkje anna lokalisering i området gje nokon miljøgevinst, då dei same eller tilsvarande areala uansett vil bli berørt i større eller mindre grad. Det ligg innanfor føresetnadane med planen at det er tiltakshavar som skal dekke kostnadar ved eventuell skade på naturmangfaldet ved gjennomføring av utbygging etter planen, jf. nml § 11.

7.3 Kulturmiljø

Grotle gamle gravplass

Grotle gamle gravplass/kyrkjegard eit automatisk freda kulturminne og er i planen registrert som grav- og urnelund med omsynssone for bevaring av kulturmiljø. Det skal i utgangspunktet ikkje gjerast tiltak innanfor området, med unntak for tiltak for bevaring av gravplassen. Slike tiltak må gjerast i samråd med kulturmynde. Det kan også settast opp informasjonsskilt som fortel historia til området. Det vert lagt på at det opphavlege og karakteristiske uttrykket for gravplassen skal bevarast. Planen opnar for at ein skal kunne etablere ein meir tilrettelagt sti fram til gravplassen, i tråd med tiltak omtalt av Asplan Viak i sin rapport for sentrumsnære turvegar, universell utforming i Sogn og Fjordane, utarbeidd i 2013.



Figur 44: Grotle gamle kyrkjegard (Foto: iVest Consult).

I planlagd servicebygg kan ein inkludere ein formidlingsdel som viser Grotle gamle kyrkjegard, Grotle mellomalderkyrkje og historia i området, alternativt kan dette gå fram av eit informasjonsskilt i tilknytning til bygget, men det vert ikkje sett krav om dette.

Automatisk freda kulturminne

Etter 1.gongs høyring av planforslag har Vestland fylkeskommune utført arkeologiske registreringar i planområdet (august/september 2021) i samsvar med kulturminnelova §9. Det vart då registrert to dyrkingslokalitetar daterte til middelalderen, og eit aktivitets/-busettingsområde datert til jernalder-mellomalder. Desse har høg fagleg arkeologisk kjeldeverdi, men dei er ikkje synleg på overflata og har derfor mindre landskapsmessig verdi. Vestland fylkeskommune kan derfor gje løyve til inngrep, jf. lov om kulturminne § 8, fjerde ledd for dei tre lokalitetane, då med vilkår om at UIB gjennomfører arkeologiske undersøkingar før tiltak i planen vert gjennomført. Lokalitetane er, i samsvar med uttale frå fylkeskommunen, lagt inn i plankart som føresegnsoverråde (#2-4), og det er innarbeidd krav i føresegn at det skal utførast arkeologisk utgraving av lokalitetane før det blir sett i verk tiltak i medhald av plan i områda.

7.4 Naturressursar

Eventuelle ulemper og fordelar ved landskapstilpassing og tap av eksisterande jordbruksareal er vurdert.

LAA1 er regulert til kombinert formål, og kan, etter at markene er slått, nyttast til parkering (ca. 3 daa). Dette er ein praksis som vert nytta i dag. I framtida kan ein etablere ein opparbeidd parkering innanfor formålet, og utføre andre tiltak som fremjar friluftsføremålet. Parkeringa skal ha eit grønt uttrykk, og ein skal vurdere bruk av permeable, grøne dekker. Innanfor SAA2 kan det etablerast parkering og evt. servicebygg (ca. 1,9 daa).

Eventuell utbygging av areala, med full utnytting fører til omdisponering av omlag 4,9 daa jordbruksareal. Det er innarbeidd i føresegn til planen at jorda skal takast vare på og nyttast vidare til jordbruksføremål. Planen legg til rette for tilkomst til areal avsett til kombinert formål for LNF og friluftsføremål, slik at dette kan slås slik som i dag, dersom ein ikkje vel å heller legge til rette for friluftsføremål.

Innanfor føresegnsoverråde #1 kan arealet nyttast for parkering slik som i dag, utan opparbeiding eller annan tilrettelegging. Dette vil derfor ikkje medføre omdisponering av areal.

Det vert derfor vurdert slik at landbruksinteressene vert ivarettatt i planen

7.5 Miljøfaglege forhold

Plantiltak vil medføre noko meir trafikk til og frå området, men vil ikkje vere av ein slik karakter at det vil innebære trafikkstøy i området. Ved utviding av parkeringsplass på Grotlesholmen i samsvar med plan, kan

ein nytte sprengstein frå knausen lokalt, til utviding av parkeringsplassen sørover. Dette vil redusere belastninga knytt til transport ut og inn av området i anleggsperioden.

I anleggsfasen ved etablering av nye bygg vil det kunne verte noko meir støy i området. Det er i føresegnene presisert at grensene for utandørs støy etter retningslinjer i T-1442 frå departementet skal haldast.

For etablering av bygg vil det verte behov for utsleppsløyve for avlaup. Løysing for VA vil gå fram av detaljprosjektering, og det vil søkjast om utsleppsløyve i samband med byggesak.

7.6 Friluftsliv/nærmiljø, folkehelse og universell utforming

Området på Grotle og nærområda rundt er mykje brukt, mellom anna av turgåarar og har stor betydning lokalt for nærmiljø, men områda er vel så viktige opp mot reiselivssatsinga i kommunen. Reiselivsaktivitetane har og ein verdi for nærmiljøet i området, og grensegangen mellom det reiselivsbaserte friluftslivet og friluftslivet for ålmenta og lokalbefolkninga, er glidande.

Fjellturen til Vetten har fått forsterka attraktivitet og bruk mellom anna som følge av auka popularitet for Vettenløpet og etablering av dagsturhytta. I tillegg til Grotlesanden er fottur til Vetten, ei veglaus vik nord for Vetten viktig i marknadsføringa av Bremanger som turistmål. Tiltaka planen opnar for er såleis viktige for utøving av friluftsliv, både av dei lokale og av tilreisande.

Tiltaka planen opnar for fører til at Grotlesanden og Grotle gamle kyrkjegard vert tilgjengeleg for fleire brukargrupper. Det vert tilrettelagt med enkle, reversible inngrep samt som vil opne området for grupper som ikkje bruker eller kjem seg fram til områda i dag. Det vert i plan mellom anna lagt til rette for opparbeiding av ein merka sti fram til Grotle gamle kyrkjegard, frå veg og frå strand. Ei tydeleggjering av kor ein kan ferdast vil vere viktig for slåttemarka, spesielt sidan pilgrimsleia «Sunnivaleia» går forbi Grotle gamle gravplass og til Grotlesanden. Stien kan opparbeidast med fast og jamt dekke som er lett å gå og trille på, gjerne som ein grasgang eller ved å nytte trakkheller (Asplan Viak, 2013). Stien frå Grotlesanden til Grotle gamle kyrkjegard må krysse Purkegrova (Figur 45), men sanden eroderer lett og Grova vil såleis kunne endre løp. Ei tørrskodd kryssing vil såleis vere vanskeleg nede på stranda. Der det er meir vegetasjon vil bekken ha eit meir stabilt løp, og ein vil difor kunne etablere ein enkel brukonstruksjon i overgangssona mellom vegetasjon og sanden. Eit slik tiltak, som sti med brukonstruksjon skal vere planlagt/prosjektert med vekt på heilskaplege og berekraftige løysingar, og byggast med reversible løysingar slik at dei kan fjernast utan permanente spor i naturen.



Figur 45: Purkegrova har utløp på Grotlesanden og kan i periodar vere vanskeleg å krysse tørrskodd (Foto:Bremanger360).

Plan legg til rette for at ein skal kunne etablere universell tilkomst til stranda. Tilkomst skal plasserast og opparbeidast slik at ein får minst mogleg permanente inngrep, med konstruksjonar som toler klimabelastningane i området (vind og sjø). Alternativt kan tilkomst etablerast som løysing som kan fjernast i vinterhalvåret, då området er mest utsett for vør. Framkomst på sandstrand kan vere vanskeleg

for rørslehemma og andre. Det vert i plan lagt til rette for å kunne legge ut transportable og mobile konstruksjonar som «mobimatte» og/eller trematter for å legge til rette for universell tilkomst på sjølve stranda. Dersom ein ikkje vel å legge til rette med mobi- eller trematter, eller om ein ønsker å bevege seg utanfor desse, vil dette kunne vere mogleg ved bruk av spesialtilpassa rullestolar.



Bilde viser bruk av mobimatte for tilgjenge til sjø
<https://docplayer.me/41666273-Karmoy-kommune-forvaltningsplan-for-statlig-sikra-friluftslivsomrader-fakta-om-kommunen-pr-del-1.html>



Mobimatte

“Mobimatte” er opphavleg utarbeidd for militære formål. Dette er ein lett, transportabel og mobil utrullingsmatte som egner seg godt til bruk i ulendt terreng, fog kan nyttast for å lette tilkomsten over sand og strender fram til vasskanten, særleg for rullestol og barnevogn osv.

Trematter

Matter laget av terrassebord med 5mm avstand som festes til tre lengder tau. Desse kan festes laust til stolper som er slått ned i sanden i område der mattene blir sterkt utsett for sjø og sandflukt, slik at dei kan vandre. Jæren Friluftsråd har erfart at i områder med problem med vind og sandflukt har dette vist seg å vere ein betre og billegare løysing enn «mobimattene».



T.v.: Bruk av stolper for å feste trematter slik at dei kan vandre.

Foto: Jæren Friluftsråd



Bruk av trematter ved Hellestøstranden
(<https://images.app.goo.gl/QKz7yGKubby88oDCA>)

Spesialtilpassa rullestolar

Det finst fleire spesialtilpassa rullestolar på marknaden som kan nyttast for personar med nedsett eller ingen gangfunksjon på ulendt terreng slik som badestrender.



Eksempel på spesialtilpassa rullestolar (<https://medema.no/produkter/vogne-og-koerestole/hippocampe/>)

Planen opnar for etablering av servicebygg med mellom anna kiosk og lager. Dette kan til dømes nyttast til utleige av kajakkar, SUP-brett, strandleikar og liknande. Vidare kan ein legge til rette for aktivitetar og utstyr som kan nyttast i sesong, og lagrast i servicebygget på vinteren, som til dømes volleyballnett og grillar. Ei badebrygge som kan ligge ved Grotlesanden og nyttast i sesong vil vere eit positivt bidrag til aktivitet og folkehelse. Denne bør anten byggast i eit bestandig material som toler lokale vêr- og vindtilhøve eller kunne tauast til eigna plass på vinteren.

7.7 Strandsona, sjø og vassdrag

På grunn av vegfyllinga har straumforholda for stranda endra seg. I Notat Sweco, 2018 står at vegfyllinga har ført til opphoping av sand nord for vegfyllinga. Det har her etablert seg strandvegetasjon (dels raudlista) langs vegen ut til servicebygget, og område LF1 er i ferd med å få preg av sanddynemark, ein raudlista naturtype (jf. merknad frå Statsforvalter ved høyring). Plan legg til rette for å ivareta dette, og legg derfor ikkje opp til endringar i vegfylling i høve dagens situasjon.

Etablering av servicebygg på Grotlesholmen vil vere innanfor 100-metersbelte langs sjø. Servicebygget skal serve besøkande på stranda gjennom sanitærfasilitetar og eventuell kioskdirift. Det vil vere lite føremålstenleg å plassere eit slikt bygg utanfor 100-metersbeltet, då for stor avstand vil kunne medføre at besøkande heller tek i bruk naturen som toalett. I tillegg er det allereie etablert eit servicebygg nær strandsona, og tiltaket med etablering av servicebygg opnar for medfører såleis ikkje meir nedbygging av strandsona utover dagens situasjon.



Figur 46: På nordsida av vegfyllinga bygger sanden seg opp. På sørsida av vegfyllinga er det sandflukt. (Foto: Bremanger360).

Planen opnar også for etablering av bygg innanfor SAA2. Dette området er tilbaketrekt og i god avstand frå strandlina. Der planen opnar for tiltak innanfor faresone for flaum må bygget etablerast på ein slik måte at

det toler overfløyning, dette gjeld også «grøne» parkeringsløyningar. Det er innarbeidd faresone for flaum på kart og i føresegn til plan

Det er planlagt å nytte eksisterande tursti frå gbnr. 12/7 til Gamle Grotle kyrkjegard, samt enkel tilrettelegging av sti frå Grotlesanden. Dette fordi ein ønskjer å behalde naturen mest mogleg urørt. Planforslaget slik det ligg føre opnar såleis ikkje opp for nedbygging i strandsone.

7.8 Samfunnsnytte, næringsutvikling og sysselsetting

Tiltaka planen opnar er forankra i Reiselivsplanen for Sogn og Fjordane, der hovudmåla er å auka tal gjestedøgn, auka verdiskaping og eit meir berekraftig reiseliv. Tiltaket vil vere positivt for næringslivet og for turistsatsing i Bremanger kommune.

I tillegg vil tiltaka planen opnar for støtte behovet i større grad ein dagens situasjon. Ein vil få ein betre trafikal situasjon, samt ei tydeleggjering av ferdselsårer og betring av dei sanitære tilhøva. På denne måten vil området kunne handtere den auka turismen og samstundes ivareta dei fastbuande sine interesser.

7.9 Tryggleik mot naturskade

Der planen opnar for tiltak innanfor faresone for flaum må bygget etablerast på ein slik måte at det toler overfløyning, dette gjeld også «grøne» parkeringsløyningar. Det er innarbeidd faresone for flaum på kart og i føresegn til plan.

Vidare skal konstruksjonen for kryssing av Purkegrova tole overfløyning.

7.10 Infrastruktur, trafikktryggleik og tilgjenge

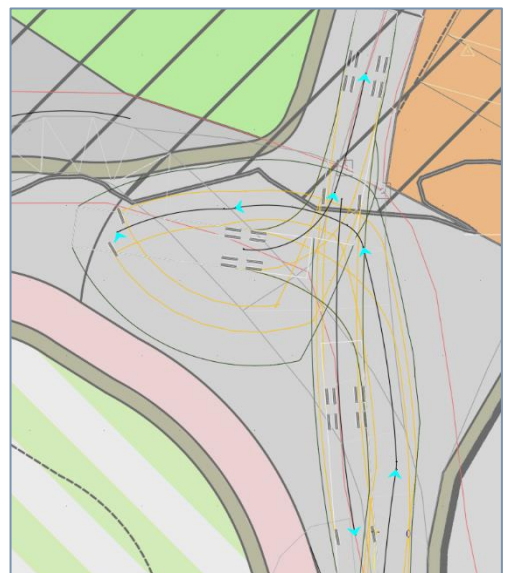
Fylkesveg FV5706 går igjennom området fram til Ytre Grotle. Registrert trafikkmengd er på 500 ÅDT totalt i 2019, med 10% andel av lange køyretøy. Vegbreidde er inntil 3 m og fartsgrensa er 60 km/t. Tiltaka planen opnar for vil legge til rette for meir trafikk og endra trafikk mønster.

Fylkesveg

I samsvar med Hb-N100 (2018) vil fylkesvegen falle inn under krav til Lokale veger, L1. Dette som følgje av ÅDT og fartsgrense. Skiljet mellom ein einfelts veg og ein tofelts veg går ved ÅDT lik 500. Det vil seie at fylkesvegen med trafikkframskrivingar, i samsvar med gjeldande N100, bør vere ein tofelts veg.

Dersom fylkesvegen skal følgje krav til ny L1-veg i samsvar med gjeldande vegnormal skal vegen mellom anna ha ei vegbreidde lik 7,5 m. Vegnormalen gjev moglegheit til utbetring av ein L1-veg, og det er dette planen opnar for. Som følgje av mellom anna arealknappleik langs fylkesvegen, at vegen er ein blindveg, og at ein ønskjer å legge til rette for at auka trafikkmengde ikkje berre skal skje ved auka biltrafikk, men også gjennom auka andel mjuke trafikantar er det i planen valt å utbetre vegen ei breidde lik 5,5 m, eksklusiv breiddeutviding.

Vegen skal i all hovudsak følgje eksisterande horisontalkurvatur, sett vekk frå ei strekning ved gbnr. 11/3 kor vegkorridoren vert lagt om slik at ein ikkje kjem i konflikt med bustadhuset på eigedomen. Ei slik utbetring vil vere viktig med omsyn til trafikkmengda tiltaka kan generere, samt skape ein betre situasjon for mjuke trafikantar som ferdast langs vegen. Som følgje av utbetring av fylkesvegen skal ein samle fleire tilkomstar langs vegen, slik at ein reduserer tal på desse. I tillegg må tilkomst til landbruksbygg på gbnr. 11/4 leggjast om.



Figur 47: Spøringskurve for buss i enden av fv. 5706. (iVest Consult).

Gang- og sykkelveg

Planen opnar for etablering av ein gang- og sykkelveg med 3 m breidd langs køyrevegen, og moglegheit til etablering av eit trafikkskilje med breidde på 2 m. Frå enden av fylkesvegen og mot Grotlesholmen er det opna for etablering av eit fortau med 3 m breidde.

Med omsyn til dagens vegstandard, eksisterande busetnad og auka besøkstal er det ikkje ønskeleg å blande harde og mjuke trafikantar på denne strekninga. Eit eige anlegg for mjuke trafikantar vil vere positivt både for dei fastbuande på Grotle og for tilreisande.

Avstand frå Grotle til bygdesentrum på Iglandsvik og Hauge er høvesvis 2,3 km og 3,7 km, og på Hauge ligg barne- og ungdomsskulen. Det vil seie at vegen frå Grotle til Hauge er skuleveg for borna i området. I følgje Hb-N100 bør det for ein L1-veg etablerast løysingar for gåande og syklande dersom vegstrekninga er definert som skuleveg. Ein gang- og sykkelveg vil ikkje berre gjere skulevegen mykje tryggare for skuleborna, men alle mjuke trafikantar som ferdast langs vegen til og frå tuområda, sanden og butikk/skule.



Figur 48: Ein gang- og sykkelveg vil vere ein spennande attraksjon i Bremanger. Bilete frå Værlandet/Bulandet kor sykkelturisme vert stadig meir populært. foto: Fjordkysten.

Vidare vil ein gang- og sykkelveg kunne vere ein spennande attraksjon i Bremanger. Det å kunne sykle i eit slikt landskap vil gje moglegheit til unike naturopplevingar. Sykkelturismen er i sterk vekst, og det vert eit gradvis større fokus på berekraftig reiseliv/økoturisme. Til dømes har Værlandet og Bulandet dei siste åra marknadsført nettopp sykkelturisme, og dette er svært populært. Med omlag 20 km mellom Grotlesanden og Kalvåg, som også satsar stort på turistar, så har sykkelturisme eit stort potensial i framtida. Frå campingplassen på Iglandsvik kan turistar oppleve naturen på nært hold medan dei ferdast som mjuk trafikant til og frå sanden og tuområda kring Vetten.

Planen opnar vidare for etablering av sykkelparkering innanfor parkeringsareal for bil. Ein vil såleis kunne løyse noko av trafikken generert av auka tal på besøkande i framtida med å etablere sykkelparkeringar.

Snuplass

Det er i dag ein etablert snuplass for buss i enden av fylkesvegen. Denne er noko smal og inneberer rygging av store bussar. Planen opnar for ei utbetring av denne, med ei oppstramming av trafikkarealet. Dette vil skape ein tryggare situasjon, spesielt på dagar med stort belegg på parkering og sanden. Det er nytta boggibus som dimensjonerande buss, og det er ein slik buss som er vist med sporingskurve på Figur 47.

Parkering

Planen opnar for etablering av to permanente parkeringsplassar (SAA1-2), samt areal som kan nyttast som parkering ved behov (føresegnsområde #1 og LAA1). Parkering på Grotlesholmen, SAA1 er ei vidareføring og mindre utviding av eksisterande parkeringsareal. Parkering innanfor føresegnsområde #1 er areal som i dag vert nytta for parkering, og som ein kan fortsette å nytte vidare, dog utan tiltak for tilrettelegging. Parkering på gbnr. 11/6 og delar av 11/3 er nyetablering som planen opnar for. I tillegg skal det setjast av areal for sykkelparkering innanfor alle parkeringsformåla.

Dagens parkering på Grotlesholmen (SAA1) har kapasitet til omlag 30 bilar. Med ei lita utviding som planen opnar for vil ein kunne etablere ein parkering med omlag 32 plassar, i tillegg til servicebygg. Planen opnar for at tilkomstvegen til denne parkeringsplassen frå fylkesvegen kan utvidast til sams breidde lik 4,5 m. I tillegg kan vegen endrast noko i horisontalkurvaturen, slik at ein strammar opp trafikksituasjonen i enden av fylkesvegen.

Planen opnar for etablering av parkeringsareal på gbnr.11/6 (SAA2). Her kan det etablerast omlag 38 parkeringsplassar. Vidare er det opna for å kunne nytte areal på nordre del av gbnr. 11/3 til parkering slik som i dag (#1). Søre del av gbnr. 11/3 (LAA1) kan vidareførast som i dag, men med moglegheit for å parkere der etter siste slått. Her er det anslått at omlag 120 bilar kan parkere. Parkeringsplassane skal ha eit grønt preg, og det skal ved detaljprosjektering vurderast moglegheit for grønt dekke (Figur 50).



Figur 49: Oversiktsbilete over planområde. Ein ser at på godvêrsdagar og ved arrangement er det eit stort behov for parkeringsplassar i tilknytting til Grotlesanden. (Foto: <https://www.nordfjord.no/grotlesanden>).



Figur 50: Bilete henta frå Pinterest. Parkeringsarealet på nordre del av gbnr. 11/3 skal ha eit grønt preg.

Tabell 7: Stipulerte tal på parkeringsplassar innanfor dei ulike formåla

Parkeringsareal	Tal på plassar
Grotlesholmen, SAA1	32
Gbnr. 11/6, SAA2	38
Nordre del av gbnr. 11/3, #1	68
Søre del av gbnr. 11/3, LAA1	120
Total	258

Av tabellen ser ein at ved full kapasitet er det plass til omlag 260 bilar, ei tydeleg betring samanlikna med dagens situasjon. Av kommunen er det opplyst at totalbehovet for parkering er vurdert til omlag 100 plassar. Vidare er det sagt at det på svært gode dagar kan vere behov for parkering for over 250 bilar. Dette behovet er såleis mogleg å etterkome med dei tiltaka planen opnar for.

Med auka satsing på turisme og Bremanger som reisemål kan ein anta at dagens tal for maksbehov for parkering vil auke i framtida. Planen legg ikkje opp til at parkeringssituasjonen som følgje av denne veksten i besøkande skal løysast med fleire parkeringsareal. Ein bør legge til rette for at besøkande kan kome gåande og syklande til Grotlesanden, og at auka parkeringsbehov bør løysast nærmare bygdesentrumet på Hauge og Iglandsvik.

Universell tilkomst og tilgjenge

Planen opnar for betre tilgjenge for ålmenta til Grotlesanden. Dette inneberer at ein det skal leggst til rette for parkering for funksjonshemma i tilknytning til ei universelt utforma rampe ned til sjøve sanden. Servicebygg skal plasserast ved parkeringsarealet og ha fasilitetar som stettar krav til universell utforming.

Vidare vil ei strukturering av parkeringsareal og utbetring av vegen gjere trafikksituasjonen meir oversikteleg for dei som ferdast i området. Skilting av turveg til Grotle gamle gravplass er med å sikre tilgjenge for ålmenta.

Ved vurdering av plassering av nytt servicebygg skal trafikktryggleik vurderast særskilt. Eit servicebygg vil nyttast av besøkande på stranda og då gjerne med fleire besøk iløpet av ein dag. Det er såleis ikkje ønskjeleg å legge opp til at gåande, då spesielt born, mellom stranda og servicebygget skal ferdast gjennom ein parkeringsplass utan tydeleg merka areal som skil mjuke og harde trafikantar. Ei plassering av servicebygg som vist på Figur 40 vil såleis sikre trafikktryggleiken for dei som skal bruke bygget.

VA

Dagens servicebygg er tilknytta eit privat vassverk på Grotle, og kommunen har ansvar for vedlikehald, vidare er bygget tilknytta slamavskiljar med utløp i sjø.

Planen opnar for vidareføring av eksisterande VA-tilknytting. Dersom det i detaljprosjektering vert avdekket at det ikkje er tilstrekkeleg kapasitet for utbygginga kan ein ta i bruk andre vasskjelder, som t.d. borebrønn eller grunnvassoppkome. Det skal takast vassprøver og utførast jamlege kontrollar, i samsvar med gjeldande regelverk. Avløp og løysing for avløp skal bestemast i dialog med kommunen, og prosjekterast i samsvar med gjeldande krav.

Renovasjon

Det skal vere tilgjengelege behaldarar for avfallshandtering på sentrale stader knytt til parkering og servicebygg. Desse skal vere lett tilgjengeleg for henting/tømming av aktuelt renovasjonsselskap. Planen opnar framtidig moglegheit med nedgravne løysingar dersom renovasjonsselskapet har transportmiddel til å hente dette. Valt renovasjonsløyning skal ikkje vere til sjenanse, verken med omsyn til estetikk eller lukt. Dette inneberer at behaldarar for avfallshandtering skal vere tilpassa til omgjevnadane med omsyn til volum og materialbruk, og det skal sytast for tømmefrekvens tilpassa bruken gjennom året. Når det gjeld turstiane så bygger norsk friluftstradisjon i hovudsak på at turgåaren tek med seg mat og det ein elles treng i sekken, og at ein tek med alt avfall og tom emballasje heim eller til nærmaste avfallsbeholdar. Dette vil vere hovudprinsippet for bruken av friluftsområda i planen.

Energibehov

Dagens servicebygg er tilknytta straum. Det må med etablering av nytt servicebygg vurderast om kapasitet og tilknytting er tilstrekkeleg eller om ein treng ei utbetring av dette. Det skal vurderast om det kan nyttast fornybare energikjelder, som til dømes solcelle for å dekke delar eller heile energibehovet til servicebygget.

8 INNKOMNE MERKNADER VED PLANOPPSTART

I samband med oppstartsfasen av planarbeidet og ved kunngjering av planoppstart, er det komen inn 8 innspel og merknader. Desse fordeler seg med frå 3 private partar, og frå 5 offentlege instansar/andre. Hovudinnhald og vår vurdering av innspela er som følgjer:

Innspel frå:	Dato	Innhald i merknad	Vurdering
Råd for menneske med nedsett funksjonsevne i Bremanger kommune v/Stine Senneset	23.10.2017	Det må leggst til rette for menneske med nedsett funksjonsevne. Det må leggst vekt på parkering, sanitæranlegg og tilkomst - med mogelegheit til å nytte sjølve stranda. Rådet ønskjer å ha ein representant med i plangruppa.	Tatt omsyn til, plan legg til rette for at det kan etablerast tilgang til sanden til f.eks rullestolar.
Bergen Sjøfartsmuseum	27.10.2017	Museet kjenner ikkje til kulturminne ved Grotlesanden i Bremanger kommune som kan bli direkte råka av tiltak i reguleringsområdet. Der er indikasjonar på at Grotle har vært nytta som hamn eller ankringsstad i eldre tider, men området nærmast Grotlesanden er nemnt å ha vanskelig tilkomst i Den Norske Lods frå 1871. Museet har ingen andre merknader. Synar elles til Kulturminnelova, Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminne.	Innarbeidd i føresegn til plan at eventuelle funn skal varslast til kulturmynde
Kjell-Bjarte Varpe	08.11.2017	Ynskjer kioskfasilitetar i nytt Servicebygg og at parkeringsplassar blir fornuftig plassert.	Tatt omsyn til og innarbeidd i plan
Mattilsynet	13.11.2017	Vatnet til eit sanitærbygg og campingplass må ha drikkevasskvalitet. I planarbeidet og ved etablering må det derfor bli lagt til rette for ei vassforsyning som støtter krava i drikkevannsforskriften. Viser elles til forskrifta.	Tatt omsyn til og innarbeidd i plan
Nye Bremanger v/Kenneth Brekke	14.11.2017	Vegen til dagens servicebygg dannar eit fysisk skilje mellom øvre og nedre del av sanden. Opning for gjennomstrøyming av sjø foreslått som mogleg løysing. Tilrettelegge for alle typar brukarar så langt det let seg gjere, inkludert løysingar på sjølve sanden slik at det f.eks kan vere mogleg å trille rullestolar. Eit nytt servicebygg bør ligge i nærleik til parkeringsplass. Om ny lokalitet av dette så vil det framleis vere behov for parkering for fjellgåarar i den nordlige enden av sanden. At servicebygget er åpent heile året, og at dette og parkering har ein kontantfri løysing. • Viktig med renovasjon men grunna skjemmande lukt på sommaren bør det vurderast løysinga for renovasjon som plasserast under bakkenivå. • at det blir tilrettelagt for fysisk aktivitet på sanden med fastmontert utstyr (sandvolleyball, treningsapp. lik det som står rundt omkring i parkar i inn og utland, område for vannaktivitet som vannski, wakeboard etc). Benker på sanden som kan stå ute heile året (eks. solid stein eller betong). • moglegheit for gangtilkomst til gamle Grotle kyrkjegard, og at denne blir meir tilgjengeleg enn dagens tilkomst frå Nygård.	Planen legg til rette for at det kan etablerast bru-/kulvertløysing i veg til Grotlesholmen. Plan legg til rette for at det kan etablerast tilgang til sanden for t.d. rullestolar. Tatt omsyn til, innarbeidd i plan både i forhold til plassering av servicebygg og parkering i nordre del av sanden. Planen legg til rette for mogleg framtidig løysing med nedgravde renovasjonsløysingar. Planen opnar for at det kan etablerast tiltak for aktivitet i sesong. Gangtilkomst til Grotle gamle kyrkjegard er innarbeidd i plan.
Riksantikvaren	15.11.2017	Ikkje mogleg å gjere ein konkret vurdering av eventuell konflikt med det automatisk freda Kulturminnet, men påpeike at den mellomalderske kyrkjestaden er eit kulturminne av nasjonal verdi. Gir konkret tilbakemelding om ynskja sosiformål og tekst i føresegn for dette området. Vil gje ei endeleg fråsegn til plan når forslaget til reguleringsplan vert lagt ut på høyring, med omsyn til den automatisk freda kyrkjestaden.	Bandlegging etter lov om kulturminne, H730, er innarbeidd på plankart og i føresegn til plan for Grotle gamle gravplass.
Sogn og Fjordane Fiskarlag	16.11.2021	Er positivt til at det blir tilrettelagt for offentlig bruk av Grotlesanden både for tilkomst, parkering og sanitæranlegg. Krev at det blir med i planlegginga at avrenning frå parkeringsplass og sanitær-anlegg blir kobla til	Det vert i reguleringsplan sett krav om at overvatn skal inngå i

		kommunalt leidningsnett og ikkje direkte ut i sjø, for å unngå forureining	detaljprosjektering av veg- og parkeringsanlegg.
Fiskeridirektoratet, Region Vest	16.11.2017	Kan ikkje sjå at planforslaget får vesentlege konsekvensar for dei interesser direktoratet skal ivareta og vi stettar opp om uttalen frå Fiskarlaget. Bremangerpollen må visast særskild merksemd fordi dette er eit viktig gyte- og oppvekstområde for torsk. Fiskeridirektoratet har sist i 2010 innført lokal regulering av fiske i Bremangerpollen for å ivareta dette område særskilt. Dersom utfylling av masser i sjø, eller sprenging av masser i eller ved sjø, må dette arbeidet utførast utanom gytesesongen for torsk. Viktig at det blir sett strenge miljøkrav for å beskytte viktige marine områder for framtida.	Det er i føresegn sett krav til at utfylling av masser i sjø, eller sprenging av masser i eller ved sjø, skal utførast utanom gytesesongen for torsk.
Svein Nygård	16.11.2017	Viser til varsla planavgrensing der enkelte eigedommar er utelat, gbnr. 11/7-11/8-12/6, samt at eigarar av 12/21 og 15/1 ikkje er varsla. Stillar spørsmål om kvifor og ber om at alle skal behandlast likt. Ønskjer god merking og skilting for å unngå trakk over heile området.	I følgje kommunen er gbnr. 12/7 i hovudsak regulert til landbruk, og berre ei stripe langs sjøen er friluftsføremål. Gbnr 12/21 som ikkje har fått varsel – årsaka er at det ikkje er avklara kvar den ligg. Den er ikkje kartfesta i matrikkelen. Gbnr 15/1 må vere feil. Dersom han meiner gbnr 12/1, så ligg denne utanfor planområdet, og er ikkje råka av tiltak i planen. Merking og skilting er tatt omsyn til og innarbeidd i plan.
Harald Andreas Grotle Andreas Grotle Jorunn Kristin Ødegård Liv Randi Matre	16.11.2017	Stiller spørsmålsteikn ved behovet for ein reguleringsplan for Grotlesanden då der føreligg underteikna avtale om veg til molo og parkering. Påpeikar at molo aldri vart realisert, og at lovnaden om dette anlegget var avgjerande for at grunneigarane ga løyve til prosjektet. • På grunn av aukande tilstrøyming av folk og bilar døgnet rundt, vart det etter avtale med kommunen innført forbod mot camping og parkering etter kl 22. Støyen frå gjesta på nattestid er ikkje foreineleg med kravet til nattero for dei fastbuande. Dette gjeld framleis. • Ytre Grotle er ein verutsett plass, men at sanitærbygget er plassert på den minst utsette plassen på Breiholmen. • viser til utskiftingsdokument frå 30.04.1902 som fastset at både Grotlesanden og alle holmane vest for Gnr 11 å rekne som innmark. • Grunneigarane har gjeve løyve til å kople seg på den private vassleidningen for å få vatn til servicebygget. Kommunen har ansvar for vedlikehald og tilsyn.	Bruken av friluftsområdet aukar, og kommunen ynskjer å leggje til rette for at dette kan skje i ordna former. Kommunen manglar i dag langsiktige og føreseielege føresetnader for tilrettelegging av området, og det vert no forankra gjennom reguleringsplan. Planen legg ikkje til rette for campingplass innanfor planområdet. Vidare forbod mot camping og parkering etter kl. 22, vil ikkje kunne løysast med planfaglege verkemiddel. Servicebygg er i hovudsak tenkt plassert på Grotlesholmen, SAA1, evt. plassering innanfor SAA2. I høve friluftsløva, sett i kraft 01.07.1957, vert stranda karakterisert som utmark. Innarbeidd i plan. Ansvar for tilsyn og vedlikehald må løysast utanfor plan.
Statens vegvesen, Region vest	16.11.2017	Avkøyrslar/kryss og andre veganlegg i plan skal vere utforma i samsvar med vegvesenet si handbok N100. Evt. løysingar i strid med vegnormalane skal fråvikshandsaming. I følgje melding om oppstart skal trafikkforhold, parkering og tilkomst vere utgreidd i komande planforslag.	Planen opnar for utbetring av veg, N100 skal ligge til grunn i detaljprosjektering. Innarbeidd i føresegn til plan.
Hilde Randi Grotle Alf Grotle Erling Grotle	16.11.2017	Viser til dei siste orkanane og kva skade dei har gjort, og ikkje gjort innanfor området (bilde følgjer innspelet). Meina dagens lokalitet av sanitærbygg er god og at bygget står på ein av dei tryggaste plassane. Ynskjer billettsal for parkering kun på dei finaste sommardagane. Om planen legg til rette for at eit større friluftsområde enn i dag er det viktig at området blir vedlikehaldt. Om det er planar om meir aktivitetar, vil det naturlegvis føre til meir laust	Innpela er vurdert og i hovudsak innarbeidd i planforslag og føresegn.

		utstyr. Viktig at teke hand om før hauststormane kjem. Veg bør opnast for å få tilbake sirkulasjon ved hjelp av bru eller liknande. Ynskjer ikkje veg fjerna. • Moglegheit for telt,med døgnoppe toalett. • Skilt «Grotlesanden»,og «Hald Grotlesanden rein plakat» • Skilt for fjelltur til «Veten». Turistane går på dørene for info. • Ope toalett frå påske-haustferien. Skilt om opningstider. • Bossdunk heile året. Fleire som ryddar sanden for boss gjennom heile året, men no er bossdunken vekk og då vert stranda heller ikkje rydda for plast! • Felles rettane må ivaretakast: Buråsa-veg frå snuplassen-utmarka, Båtplassane i Holmevågen, Området nedanfor naustrekka.	
Anders Frøyen	17.11.2017	Etablert veg til holmen gjev endra straumforhold med oppstuvning av sand, og gjer at sjø flaumar inn på eigendommen. Er redd at neste ekstremvær då vil gjeve skade på naust, garasje og hus. Foreslår følgende tiltak: • bygge mur/bølgevern nedenfor buråsen på sanden vidare innover fra eksisterende hyttetomt til Baustad (viser til skisse). • veg ut til servicehuset må opnast heilt eller delvis med bru.	Omtalt område er ikkje innanfor planavgrensing. Sikringstiltak på eigen eigedom må takast opp med kommunen som eiga sak Planen legg til rette for at det kan etablerast bru-/kulvertløyning i veg til Grotlesholmen.
Fylkesmannen i Sogn og Fjordane		At ei etablering av campingplass vil utløyse krav om konsekvensutgreiing, då utan krav til planprogram etter § 8. Viser til generelt brev om rutiane til Fylkesmannen for behandling av plan- og dispensasjonssaker Sjølvs om planlagde tiltak vil vere positive tiltak for området sin rekreasjonsverdi, vil det vere viktig å legge stor vekt på å minimere dei negative natur- og landskapsverknadene av tiltaka, og vurdere tiltaka opp mot toleevna for området. I sør er det registrert verdifull naturtype med status som utvald naturtype (slåtte-mark) gjennom forskrift etter naturmangfaldlova § 52. Ved etablering av gangtilkomst her må krav i naturmangfaldlova §53 følgjast. aktuelt å vurdere og avklare tilkomst til gravplassen som del av reviderte skjøtselsplan for området. Langs stranda vidare er det registrert viktig naturtypelokalitet, sand- og grusstrand, verdi A. Arealet er grovt avgrensa i naturbasen, og kan ha viktige kvalitetar særleg i overgangen mellom sandstranda og den dyrka marka innanfor. Det er registrert fleire raudlista fuglearter i området, som kan vere hekkande i området, både i strandkanten og kulturmarka innanfor. føreset at det blir lagt stor vekt på natur- og friluftskvalitetane i området, og at det ikkje blir	Planen legg ikkje til rette for etablering av campingplass. Tatt omsyn til. Det er regulert inn omsynssone for bevaring av naturmiljø, H560 på aktuelt område på plankart. Det er innarbeidd i føresegn at det ikkje er tillate med tiltak som er i konflikt med gjeldande skjøtselsplan for området (i følgje kommunen er skjøtselsplanen under revisjon). Det er tillegg regulert gangsti frå stranda til gravplass i vest, samt frå allereie etablert tilkomst i frå aust. Det er innarbeidd i føresegn til plan at sti skal etablerast med vekt på varsam terrenghandsaming, og på ein slik måte at ein sikrar at folk følger denne traseen, og ikkje bevegast seg ut på slåtte-mark. Regulert sti i frå vest er lagt på ein mindre terrenghøgde, på fjell, slik at mest mogleg av marka blir bevart. Det er ikkje innarbeidd omsynssone for sjølve Grotlesanden. Hovudformål med planen er å tilrettelegge for eit allereie mykje nytta friluftsområde, der bruken av området er i sterk vekst. Ny plan skal såleis sikre at dette kan skje i ordna former. Det er innarbeidd i føresegn til plan at det kun er tillate med mindre reversible tiltak på stranda, som

		opna for tiltak og anlegg som inneber vesentlege negative verknader for kvalitetane i området. Planområdet omfattar jordbruksareal i form av fulldyrka og overflatedyrka jord, som det er viktig å ta omsyn til. viktig at det vert valt utbyggingsløyser som unngår varig omdisponering og nedbygging av verdifullt jordbruksareal.	t.d. utplassering av benkar, skilt, volleyballnett, livbøyer, og liknande. Dette sikrar minimal påverknad på eksisterande naturtype og -mangfald. Forsøkt tatt omsyn til, der størsteparten av parkeringsareal er lagt til område som ikkje, og i liten grad, i dag er nytta som jordbruksareal. Delar av jordbruksareala blir i dag nytta til parkering ved behov. Planen legg til rette for at dette kan skje i meir ordna former. Det er innarbeidd i føresegn til plan at jordmassar skal takast vare på, og matjord skal nyttast til jordbruksføremål.
Rita Grotle-Hansen Walter Høivik	17.11.2017	• Området og stranden foran naustrekken må være forbeholdt grunneierne og eierne av naustene i samsvar med utskiftningsdokumentene. • ønsker at det skal vere veg fram til holmen, men viktig at kommunen tar ansvaret for dei endra straumforholda vegen har skapt ved at legge til rette for gjennomstrømningsåpning i veg. Ønskjer at veg som går på utsiden av naustrekka må innarbeides i planen. Planen må ta omsyn til at det er behov for å komme til stranden med bil eller traktor for utsetting og oppdrag av båter fra/til båttilhenger. Det må sikrast veg tilkomst og areal for landfester og opplagsplasser i tilknytning til Holmevågen. Sanitærbygg bør plasserast på Holmen som nå og at parkeringsplassen behaldast og sikrast mot stormfloskader. Sanitærbygget og bossordningen må være open for publikum året rundt. Ved gangsti til gravplass langs sanden, må det etablerast tiltak for kryssing og sikring av «Purkegrova».	Innspele er vurderte og i hovudsak innarbeidd i plan
Sigrd Igland Halvor Igland Damslara Reidun Marit Igland Magnus Wetaas Bull Maja Korssjøen Haugum Marianne Nes Martin Ramsdal Ragnhild Marie Solheim Anders Jøsok	17.11.2017	At dagens plassering av parkering og sanitærbygg er beste og mest hensiktsmessige med tanke på fremkommelighet og tilgjengelighet til Grotlesanden. Dersom dagens areal for parkering ikke er tilstrekkelig, er areal på nedsida (høyreside) av veg til sanitærbygg/parkeringsplass (arealet er tidvis allerede i bruk som midlertidig parkeringsplass). At løysing for at sjøen igjen kan renne mellom de to strendene må også vurderes for å unngå at strandsonen gror igjen. Er i mot etablering av campingplass i planområdet.	Tatt omsyn til. Planen legg til rette for at det kan etablerast bru-/kulvert-løysing i veg til Grotlesholmen. Plan legg ikkje til rette for campingplass i området.

9 PLANDOKUMENT / VEDLEGG

Forslag til detaljreguleringsplan til offentlig høyring, er samansett av følgjande dokument:

Plandokument:

Planomtale, datert 26.05.2021, rev.29.04.2022

Føresegner, datert 26.05.2021, rev.29.04.2022

Plankart i målestokk M 1: 1000 (A0-format), datert 26.05.2021, rev.29.04.2022

Vedlegg:

Vedlegg 1: Notat Sweco Datert 18.09.18

Vedlegg 2.1: RP Grotlesanden_Plankart på ortofoto 20210526

Vedlegg 2.2: RP Grotlesanden_Transparent plankart på ortofoto 20210526

10 REFERANSER

Opplysningar og data i dette dokumentet, er henta frå:

Lover

[Plan- og bygningslova](#)
[Naturmangfaldlova kap. 2](#)
[Jordlova](#)
[Folkehelselova](#)
[Likestillings- og diskrimineringsloven](#)
[Friluftsløva](#)
[Forureiningslova](#)

Forskrifter

[Forskrift om konsekvensutredninger](#)
[Teknisk forskrift og veiledning \(Dibk\)](#)
[Forskrift om begrensning av forurensing](#)
[Forskrift om fremmede organismer](#)

Planlegging

[KRD - planlegging](#)
[Fylkesmannen i Vestland – plan- og bygg](#)
[SogFj Fylkeskommune – Plan-nett](#)
[SogFj Fylkeskommune - Planarbeid](#)
[Grad av utnytting](#)
[Rettleiar reguleringsplan](#)
[Kommuneplanens arealdel-utarbeidning og innhold](#)
[Regjeringen – plankartsiden](#)

KU

[Veiledning om konsekvensutredninger](#)
[Konsekvensutredning av planer](#)
[Konsekvensanalyser v712](#)

ROS

[DSB: Risiko, sårbarhet og bredskap](#)
[Rettleiar for «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging»](#)

Trafikk/trafikktryggleik

[Vegkart](#)
[Handbok V121 Geometrisk utforming av veg- og gatekryss](#)
[Handbok N100 Veg- og gateutforming](#)
[Håndbøker statens vegvesen](#)

Forureining

[Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen T-1442](#)
[Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn](#)
[Miljødirektoratets database for grunnforurensning](#)
[Miljøstatus temaside om forurenset sjøbunn](#)

Universell utforming/folkehelse

[Dibk – Universell utforming](#)
[Universell utforming i planlegging etter PBL – under ferdigstillelse](#)
[Universell utforming i planlegging \(artikkel\) – Regjeringen.no](#)
[Estetisk, trygt og tilgjengeleg](#)

Born og unge

[Barn og unges interesser i planlegging og byggesaksbehandling](#)

Klima

[Klimaservicesenter](#)
[Klimatilpasning.no](#)
[Senorge.no](#)
[eKlima](#)
[Klimaprofil – Sogn og Fjordane](#)

Natur/miljø

[Miljøstatus.no](#)
[Fylkesatlas Sogn og Fjordane](#)
[Artsdatabanken](#)
[Naturbasen til Miljødirektoratet](#)
[NIBIO, Kilden - Arealinformasjon](#)
[NGU Kartinnsyn](#)
[Miljøhensyn i arealplanlegging – Miljøkommune.no](#)

Naturfare

[Havnivåstigning og stormflo \(2016\)](#)
[Se Havnivå](#)
[Se havnivå i KART](#)
[Sea Level Change for Norway](#)
[NVE atlas](#)
[Rettleiarar arealplanlegging NVE](#)
[Nedlasting data NVE](#)
[Vann-Nett](#)

Kulturminner

[Kulturminnesøk](#)
[NB-registeret](#)
[SEFRAK-registeret](#)
[Veileder Kulturminner, kulturmiljø og landskap](#)

Andre kjelder

Bremanger kommune sine nettsider, kommuneplanar/områdeplanar/detaljplanar og anna relevant informasjon

http://publikasjoner.nve.no/rapport/2017/rapport2017_28.pdf
<file:///C:/Users/jus/AppData/Local/Temp/dagmar-e-rapport.pdf>
<https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-vestland/samfunnstryggleik-og-beredskap/forebyggjande-samfunnstryggleik/fylkesros/fylkesros-for-sogn-og-fjordane-2017.pdf>
https://vestforsk.no/sites/default/files/migrate_files/rapport-1-05-klimasaarbarheit.pdf
<https://bioreg.as/wp-content/uploads/2017/05/2605.pdf>
Asplan Viak for Fylkesmannen i Sogn og fjordane og Sogn og Fjordane fylkeskommune, 2013:
https://issuu.com/sognogfjordanefylkeskommune/docs/131217rapport_sentrumsn_re_turvega/13
<https://www.vestlandfylke.no/globalassets/kultur/kulturarv/kulturminneplanar/bremanger-kulturminneplan-2020.pdf>
(https://issuu.com/sognogfjordanefylkeskommune/docs/131217rapport_sentrumsn_re_turvega/13)
<http://vetenlopet.no/index.php/om-veten>
<https://www.vestlandfylke.no/globalassets/kultur/kulturarv/kulturminneplanar/bremanger-kulturminneplan-2020.pdf>
<https://core.ac.uk/download/pdf/30805366.pdf>
<https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00031509>
<https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-vestland/samfunnstryggleik-og-beredskap/forebyggjande-samfunnstryggleik/fylkesros/fylkesros-for-sogn-og-fjordane-2017.pdf>
https://publikasjoner.nve.no/rapport/2012/rapport2012_41.pdf
https://bremanger.kommune.no/f/p2/i3ec054dd-f5ce-45e9-a92a-b2716c3a8ab1/planomtale_oppdatert-13012020-for-off-ettersyn-1.pdf
<https://bremanger.kommune.no/f/p2/i282a4e43-6ec3-4daf-8455-dd74665efe07/foresegner-til-kommuneplan-arealdelen-for-bremanger-2020-2032-datert-020320.pdf>
https://issuu.com/sognogfjordanefylkeskommune/docs/131217rapport_sentrumsn_re_turvega/13