

## 1 INNLEDNING

---

Solem Arkitektur AS har fått i oppdrag av Utbygging Møre AS å utarbeide reguleringsplan for Jørihaugen Vest, Kristiansund kommune. På forhåndskonferansen i forbindelse med planoppstart, ble det stilt krav fra Kristiansund kommune om en utredning av natur- og landskapskvaliteter i planområdet. Denne skal danne grunnlag for innarbeiding av grønnstrukturen i reguleringsplanen, med hensyn til bevaring av biologisk mangfold og tilrettelegging for lek, rekreasjon og friluftsliv.

Planområdet ligger i forlengelsen av det utbygde området Sæter, lenger øst på Jørihaugen. I forbindelse med reguleringsplanarbeidet ble det også den gang gjennomført en grønnstrukturanalyse; utført av Asplan Viak AS i 2008 <sup>1)</sup>.

Foreliggende grønnstrukturanalyse baserer seg på registreringer og kartlegging av topografi/landskapselementer og naturtyper/vegetasjonstyper. På bakgrunn av dette vurderes hvilke områder som av ulike grunner bør bevares og ikke nedbygges i planområdet. Årsakene til dette kan være hensynet til natur- og kulturhistorie, hydrologi, rekreasjon og opplevelseskvaliteter generelt (visuelle og estetiske hensyn).

Prioriterte områder, som blir tillagt størst verdi, omtales spesielt.

Landskapsarkitekt Nina Wang Bjørsvik er ansvarlig for grønnstrukturanalysen.

## 2 BESKRIVELSE AV OMRÅDET

---

Planområdet har tilkomst fra Fylkesveg 70 fra SØ, gjennom etablerte boligområder og et spredt bebygd villastrøk, som inngår i planområdet. For øvrig består området stort sett av kultur- og naturmark i form av et småkupert terreng, sterkt preget av gjengroende kystlynghei.

### TOPOGRAFI

Strandberget mot havet i N og V står stedvis steilt, men med flere slakere kløfter med bekkedrag i tilnærmet N-S retning. Mellom grovt sett kote 40 og 50 faller terrenget slakere mot N og NV, med små koller som hever seg inntil 5 m over det omkringliggende, flatere terrenget. Jørihaugens vestlige utløper strekker seg fra øst i planområdet opp mot kote 80, og videre mot SV ned mot kote 60. S og V-skråningen av haugen er allerede bebygd. Ved foten av haugen ligger Nygårdsmyra med Vågatjønna, i grensen av planområdet i S. Mot SV avgrenses myra av en skogkledd kulle opp mot kote 70.

Flere av kollene har bratte sider og flatere topper. Toppene gir utsikt mot havet i V og byen i N, noe høyere liggende boligområder i øst og de fjernere, høyere fjellene i S.

De slakere områdene gir gode solforhold da kollene er relativt lave; noe slagskygge midt på dagen vil det være inntil kollenes nordside. Området er eksponert mot havet i N og V– og dermed for vind .

### GEOLOGI

Berggrunnen er for det meste fattig og består hovedsakelig av grunnfjell (gneisbergarter, med lokalt muligens mer kalkrike soner av glimmerskifer og amfibolitt, som ellers i kommunen). Ren varmekjær vegetasjon vil ventelig ikke finnes i planområdet da verken gunstig topografi, beliggenhet (ikke sørvendte hellinger) eller berggrunnsforhold skulle gi grunnlag for dette.

Planområdet er typisk for kysten i kommunen – mye bart fjell, stedvis med kun et tynt dekke av løsmasser, og vassdrag begrenset til småbekker og små oppdemte tjern. Et belte av torv og myr ligger lengst S.

## 3 REGISTRERINGER I OMRÅDET

---

### TILGJENGELIGE REGISTRERINGER

Det er så langt ikke registrert faste fornminner innenfor planområdet (Kommunedelplanens arealdel).

Det er påvist to verdifulle naturområder i tilknytning til planområdet, i følge Naturbasen. Disse er skravert på vedlagte naturtypekart.

Disse registreringene er artsforekomster i og rundt Vågatjønna og i den vestvendte lia ned mot Nør

Bolgvågen er det registrerte artsforekomster; og det førstnevnte området er vurdert som lokalt viktig, det andre området er vurdert som nasjonalt og regionalt viktig. Begge ligger utenfor planområdet, og vil følgelig ikke direkte berøres.

Det er ikke lyktes å finne ut om det eksisterer registreringer av rødlistede arter i selve planområdet. Slike forekomster er et vesentlig kriterium for å regne en lokalitet som viktig eller svært viktig.

Det foreligger ennå ikke en mer fullstendig kartlegging av naturtyper i tidligere Frei kommune (som planområdet ligger i), slik det foreligger for det som før 2008 var Kristiansund kommune 2). Dette arbeidet er for tiden i gang, men resultatene vil ikke være tilgjengelige i Naturbase før i første halvdel av 2012, i følge Fylkesmannen i Møre- og Romsdal.

Det er ikke foretatt søk i Fylkesmannens viltbase. Registrerte viltlokaliteter gis ikke verdi som naturtyper, men alle gis verdi som svært viktige forekomster. Aktuelle forekomster kan være sjøfugl, hekkeplasser for rovfugl, spillplasser for skogsfugl og leveområder/trekkveier for pattedyr.

Det er heller ikke lyktes å finne om det er registrert marine forekomster i tilgjengelige baser.

### FORETATTE REGISTRERINGER

Planområdet ble befart 4. juni 2011. Alle fotos er tatt denne dagen. Det ble forsøkt oppnådd best mulig overblikk over hele området fra toppen av flest mulig av kollene. Stier og bekkedrag ble fulgt der disse var mulig å finne. Hovedproblemet var den tette tilveksten av lauvkratt, som stedvis gjorde det vanskelig å finne fram og få oversikt. Det ble ikke lagt vekt på detaljerte registreringer, men det er forsøkt å gi en sammenhengende dokumentasjon av planområdet og dets omgivelser med fotos.

Til vårt formål var det også viktig å kartfeste spesielle, lokale biologiske naturkvaliteter. Dette kan være elementer av stor verdi for mangfoldet. Slike *nøkkelelementer* kan være gamle eller hule trær, bergvegger, steinblokker, kilder, dammer, små bekkedrag, åkerholmer, steingarder osv.

På bakgrunn av fotos og notater gjort på kart i felten, supplert med det økonomiske kartverkets markslagsgrenser og ortofoto, hentet fra Gislink, er vedlagte plankart med *naturtyper* laget.

### NATURTYPER

Inndelingen i naturtyper er forsøksvis gjort i henhold til Direktoratet for Naturforvaltnings håndbok 3), Biologisk mangfold i Kristiansund kommune 2) og Vegetasjonstyper 4).

Planområdet er typisk for kommunen: små myrflekker spredt i *lyngheilandskapet*, stedvis betydelig preget av kulturpåvirkning og manglende gammelskog. Etter mange års fravær av beiting er dette landskapet nå i ferd med å gro igjen der jordsmonn og le gjør det mulig.

Planområdet synes å ha innslag av alle 7 hovednaturtypene: myr; rasmark/berg og kantkratt; fjell; kulturlandskap; ferskvann/våtmark; skog og havstrand/kyst .

#### 1) Myr

fattigmyr og nedbørsmyr på Nygardsmyra og tilgrensende lokaliteter.



Nygardsmyra





### 2) Berg, rasmark og kantkratt

denne naturtypen er dårlig utviklet i kommunen, så nær som noen forekomster av nordvendte kløfter der det vokser en del fuktighetskrevenne arter, så som bregner. **Nordvendt berg og rasmark**, er definert ut som egen naturtype for registreringer i Kristiansund kommune 2)

Dette er særpregede miljøer som ofte har god forekomst av kravfulle og dels rødlistede arter.

Planområdet inneholder flere N-S gående kløfter som synes å tilhøre denne undertypen.



Idylliske eksempler på denne naturtypen i planområdet; steile fjellsider, bekkedrag og fuktelskende lavurtvegetasjon, som bregner

### 3) Fjell

er ingen viktig naturtype i kommunen, og det er heller ikke kjent sjeldne fjellplanter knyttet til denne naturtypen. I planområdet er det oppstikkende koller i lyngheia og bratte strandberg mot sjøen med til dels nakent fjell eller sparsomt kledd med røsslyng.



De mest væreksponerte eller bratte områdene av strandberget – i kontrast til frodig lauvkratt i fjellkløftene

### 4) Kulturlandskap

Deler av planområdet preges av kulturlandskap i form av etablert bebyggelsen med tilhørende vegnett og luftstrekk for strøm og høyspent. Det finnes også noen fragmenter av det gamle **jordbrukslandskapet** innenfor planområdet. Det ble ikke foretatt registrering av arter for å finne den opprinnelige bruken av disse arealene. De kan være dyrka mark/eng, natureng/slåtteenng eller naturbeitemark. De to sistnevnte er artsrike miljøer der mangfoldet trenger fortsatt tradisjonell skjøtsel for å overleve. Dette landskapet, som ligger i de slakeste partiene med tykkere løsmasselag, gror i dag igjen med tett lauvskog; tilsvarende det som skjer langs bekkedragene langs skrenter og i kløfter.

Dyrkamarka sentralt i planområdet avgrenses mot V av lauvskog med spesielt godt utviklede eksemplarer



av rogn (gammel hagemark?). Denne skogen burde registreres nærmere for eventuelle innslag av verdifull gammel, fuktig lauvskog eller muligens varmekjære hasselkratt. Dette kan være rik lavurtskog med kravfulle, varmekjære arter. Skogen ble ikke befart på nært hold.



*Gjengroing av eng; tidlig suksesjon med enkelte einer (bildet t.v.), senere suksesjon med lauvkratt*

Planområdet preges i stor grad av **kystlynghei**, som hører inn under kulturlandskap, da disse er avhengige av beiting for å bevares som lynghei. Gjengroing preger også lyngheia, der terrenget gir le for vind og vær og løsmassedybden er tilstrekkelig. I de lavere områdene står ugjennomtrengelig lauvkratt. I de skinnere eller mer myrlendte områdene er det en spredt tresetting med ung, langsomt voksende furu.



*Illustrerende eksempel på gjengroing av kystlynghei: lynghei (øverst t.v.), tidlig suksesjon (øverst t.h.), og senere suksesjon hvor blandingsskogen stedvis danner ugjennomtrengelige kratt*



Langsommere og mer spredt gjengroing skjer i mer myrlendte strøk av lyngheia

#### 5) Ferskvann/våtmark

planområdet inneholder en liten ferskvannsspytt på Jørihaugen, biologisk sett mindre interessant. Vågatjønna på Nygardsmyra, ligger utenfor planområdet. For øvrig er det bekkedragene i området som er interessante (se omtale ovenfor).

#### 6) Skog

småvokst kystfuruskog fins i belter i planområdet på næringsfattig og myrlendt mark. Dette er middelaldrende skog, med fravær av gamle og døde trær. For øvrig vil gjengroingen av kulturlandskapet etter hvert gi området preg av lauvskog

#### 7) Havstrand/kyst

planområdets kyststripe består av artsfattig strandberg, stort sett uten løsmasser langs strendene.

### OPPSUMMERING

Å ta vare på biologisk mangfold kan bety å ta vare på variasjonen av naturtyper, selv om disse ikke alltid er spesielt artsrike eller inneholder truede arter. Det at planområdet inneholder mange naturtyper vil derfor i seg selv være verdifullt, selv om artsrikdommen ikke er spesiell stor eller sjelden. I arealknappe bykommuner vil mulighetene for *varierte* naturopplevelser i nærmiljøet være begrenset, og bevaring av de aktuelle forekomstene vil derfor være særlig viktig. Selv om kommunen har få miljøer som er viktige i nasjonal eller regional sammenheng, vil en derfor på bakgrunn av dette likevel kunne vurdere miljøer som lokalt verdifulle.

## 4 GRØNNSTRUKTUR

Grønnstruktur skal danne et nettverk av sammenhengende store og små, mer eller mindre naturpregede arealer som binder sammen nære og mer fjernt liggende naturområder. Den skal gi lett tilgjengelige steder for lek, friluftsliv og rekreasjon for befolkningen. Den grønne strukturen skal også gi leveområder for dyre- og plantearter.

Grønnstrukturen bør følge visse økologiske arealprinsipper:

- Avstanden mellom grønnarealer bør ikke overstige 500m
- Deler av arealene kan være grønne korridorer, men det trengs også større arealer for å gi rom for flere arter; variasjon bør tilstrebes
- Biotopmangfold er ønskelig: vannmiljø, aktiv skjøtsel av eng og beite, skogsrester, hager, gamle trær, brakkmarksområder – variasjon i åpne og halvåpne arealer
- Ta vare på gamle biotoper, det tar tid å etablere nye!



Kommuneplanens arealdel 2009-2020 viser planområdet som en utvidelse av eksisterende boligområder, og omkranset av LNF-område der friluftsliv er dominerende. Dette friluftsområdet danner en sone mot sjøen i N og V, omfatter Nygardsmyra i S og Ø og er knyttet sammen med friområder på sørsida av Fylkesveien (se vedlegg).

Noen av de viktigste grønne elementene i planområdet er selve strandsonen med strandbergene, de "blågrønne" kløftene som danner korridorer med bekkedar og rik vegetasjon, og gjengroende, tidligere dyrka mark. Målsettingen kan være å lage en grønnstruktur som danner et nettverk av N-S gående og Ø-V gående korridorer, i et forløp av ulike "rom", lett tilgjengelige – og med tilknytning mot sjøen og de fjernere friluftsområdene i sør.

Den foreliggende dokumentasjonen danner grunnlag for anbefalinger når det gjelder hvilke områder som ikke bør nedbygges, men bevares eller opparbeides som del av grønnstrukturen. Kriteriene for hva som bør vektlegges når det settes av områder som skal vernes er:

- Biologi (naturlige forekomster: sjeldenhet og variasjon)
- Kulturhistorie (typiske arealer som forteller om tidligere tiders bruk; krever skjøtsel av skog, lynghei, eng og beite)
- Rekreasjon (lek og friluftsliv – god tilgjengelighet, arrondering og variasjon)
- Landskapsestetikk (høydedragene som identitetsbærere i landskapet, sårbarhet for utbygging med silhuettvirkning av bygninger)

## GRØNNSTRUKTURANALYSE

Vedlagte analysekart er et forsøk på å vise arealavgrensning av hvilke områder som en bør unngå å bygge ned med hus og infrastruktur. Det er ikke gjort noe forsøk på å gradere verdi innbyrdes mellom ulike områder/naturtyper. Begrunnelse for anbefalingene følger nedenfor.

### Myr

Nygardsmyra med utløpere, ligger delvis innenfor planområdet. Dagens omkransende villabebyggelse opprettholdes som byggegrense, eventuelt fortetting. Dermed vil den delen av myra som inngår i planområdet forbli en del av grønnstrukturen, med etablerte turstier som krysser myra. Bebyggelse bør ikke komme for nært Vågatjønnå, som har klassifisering lokalt viktig. Til dels stor torvmekthet gjør det også lite attraktivt å bygge på myra.



Nygardsmyra innrammet av kystfuruskog mot S og V

**Berg, rasmark og kantkratt (nordvendt berg og rasmark)**

Området har to tydelige kløfter med større *bekkefar*, samt mange flere med sannsynligvis tidvis vannføring. Området for øvrig inneholder lite ferskvann; disse strengene med vann gir dermed opphav til en frodig, fuktelskende vegetasjon og plantesamfunn som er mer artsrik enn for øvrig i planområdet.

Disse gis derfor stor verdi av flere grunner:

- Biologisk mangfold/sjeldenhet lokalt
- Flomsikring; naturlige lavbrekk i terrenget bør holdes åpne som flomveier
- Rekreasjon: det er høy opplevelsverdi i et slikt småskalalandskap med varierte naturintrykk over kort avstand
- Kulturhistorisk: etablerte tråkk følger disse bekkefarene

Det er ønskelig ut fra nevnte kriterier at begge bekkefarene med naturlig tilgrensende sideterreng blir bevart inntakt, med kun forsiktig tilrettelegging av stiene (Merket A og B på grønnstrukturkartet). Dette innebærer at nytt vegsystem ikke bør legges i disse områdene, med derav følgende inngrep i form av fylling og skjæring. Det bør heller ikke legges ut tomter så nært at en risikerer terrengendringer inn i bekkedragene.

Anbefalt grense for bevaring er vist på analysekartet.

I forbindelse med bekker og kløfter bør det generelt vurderes bruk av bro i stedet for fylling dersom nye veger må krysse disse.

Anbefalingene gjelder også de mindre kløftene i planområdet, som ikke er avmerket eller omtalt spesifikt. De fleste befinner seg i strandbergsonen (LNF-området).



Viktig grønn korridor, sett sørover (område A). Bratt fjellskrent med bekkefar langs foten av fjellet, bak frodig lauvvegetasjon t.v.; markdekke av småbregner og urter og til dels velutviklede seljer; etablert sti og røsslyngkolle på motsatt side.



Dette området bør inngå i grønnstrukturen mest mulig uendret.

Forsiktig tynning av trebestand foretas, evt. overflategrusing av stien og selvfølgelig fjerning av avløpsledningen som i dag følger bekken, inklusive opprensing av bekken.



**Fjell**

Store deler av arealet består av mer eller mindre nakent fjell, spesielt strandberget og deler av oppstikkende koller er nakent, for øvrig lyngvegetasjon (se under *kulturlandskap*). Byggeområdene vil ventelig for det meste ligge på fjell (god fundamentering, gode solforhold, utsikt). Silhuettvirkningen mot N og V bør vurderes nøye når tomtene legges ut. Strandbergets små koller rundt kote 20-30 bør være en absolutt grense for bygging, og hus bør forankres visuelt i bakkant av disse, og ikke trekkes fram og opp på pynten. I dette området er fjellet gjennomskåret av mange til dels dype kløfter med bratte vegger. Dette lager utfordringer for tomtearronderingen med tanke på hvordan fyllinger vil oppleves fra sjøsiden. Det bør vurderes å la de vanskeligste kløftene få ligge som del av friområdene (disse er i seg selv verdifulle, som omtalt tidligere), og dermed redusere antall tomter, eventuelt trekke tomtene ytterligere lenger sørover. Anbefalt byggegrense er vist på analysekartet. Lenger sør i planområdet vil det være aktuelt å sette igjen noen av kollene som del av grønnstrukturen (utsiktspunkt, naturlekeplass); se under *kulturlandskap*.



Strandberg lengst øst i planområdet, utsikt mot V-NV

**Kulturlandskap**

Arealene som i sin tid ble ryddet, utgjør de slakeste arealene i planområdet. Disse egner seg derfor godt som del av grønnstrukturen. Det vil være behov for liten grad av opparbeidelse. I planområdet ble det registrert to slike områder, som begge kan få utgjøre større sammenhengende grøntområder.

Den gamle enga sentralt i området har utmerkede solforhold, og arrondering som kan egne seg for balløkke og møteplass (område C). Like verdifullt som den åpne flata vurderes hagemarkskogen langs bekkeløpet som grenser opp til enga i vest (omtåde D). Denne velutviklede lauvskogen, med bla.a. spesielt flotte eksemplarer av rogn, kan også skjule artsrik markvegetasjon. Med noe tynning og tilrettelegging i form av stislått, vil dette være et av de få arealene i planområdet hvor en kan gå tur i skogen! Samtidig vil bekkeløpet her bli tilgjengelig. Om ikke hele skogspartiet kan beholdes, bør en vurdere om arealene nærmest bekken kan beholdes inntakt. Haugen i sør og videre østover er også godt kledt med lauvskog (område E). Denne leskjermen bør bevares mest mulig som ramme rundt det store friområdet, i grensesonen mot boligbebyggelse og veier.

Vest i planområdet er et mindre engareal med bekk (område F). Dette er et svært sjarmerende småskalalandskap dominert av grasbakke med enkelt lauvtrær. Et avgrensa område her ville egnet seg godt som naturlekeplass og som del av en grønn korridor.





*Den gamle enga sentralt i området, sett mot S. Hagemarksskogen t.h. i bildet*



*Enga sett videre mot V og N. Stien omtalt på side 7 kommer opp t.h. i bildet. Røsslyngkollen er avskoget*



*Enga vest i området, med bekk og lauvtrær*





**Kystlyngheia**, som ikke har vært beitet på en stund, er i sterk tilbakegang. De få arealene hvor lyngartene fortsatt dominerer, befinner seg der det er en kombinasjon av skrin jord og sterk værekspnering – spesielt på kollene. Noen av disse fragmentene bør få inngå i grønnstrukturen, som representant for tidligere tiders kulturlandskap; forslagsvis den vestlige utløperen av Jørihaugen (område G). Arealer med lynghei bør settes av i større, sammenhengende områder, hvor trafikk legges til overflategrusa stier. Lyng tåler dårlig tråkk.



Jørihaugen – flott utsiktssted, sett mot V og N



Fra samme standpunkt, sett mot Ø-SØ. Det høyere partiet av haugen er vurdert sprengt ned ca 10 m, området vil likevel kunne beholde verdier inntakt under kote 69, med vannpytt, lyngterreng og enkeltfuruer

### Skog

Etablert kystfuruskog/blandingsskog begrenser seg til et belte fra V-Ø, i utkanten av Nygardsmyra (område H). Verdien av denne furuskogen ligger bl.a. i skjerming av myra og visuell avgrensning og vindskjerming av området mot V. Plassering og høyde på bebyggelsen her i V-sektoren bør forholde seg til de lave kollene og skogen (silhuettvirkningen fra sjøen og klimapåkjønning). Verdien av hagemarksskogen er nevnt under *kulturlandskap*, og kantvegetasjon i bekkedragene er nevnt under *Berg, rasmark og kantkratt*.

Dagens skogsbylde preges av tiltagende naturlig gjengroing og fortetting av et tidligere åpent eller halvåpent landskap, preget av slått og beiting. Det åpne kystlandskapet med lyngheier er i ferd med å gå tapt, og hagemark med beiteeng og enkeltstående lauvtrær gror igjen med kratt. Opplevelseskvaliteter forsvinner.

Aktiv tilplanting med aggressive treslag som platanlønn, sitkagran og bergfuru må også forhindres, da disse skaper problemer for det naturlige mangfoldet i skogen.

Lauvskogsområdene med potensiale for kravfulle, fuktighetskrevenende arter må tynnes med forsiktighet. De negative aspektene ved gjengroingen er at utsikten forsvinner og framkommeligheten blir dårligere. Men samtidig vil lauvskog gi bedre lokalklima og dermed bedre forholdene for uteopphold.

De arealene som velges ut/blir igjen som ubebygde arealer, vil dermed ha en ekstra kvalitet om de allerede er "ferdig tilplanta". Det er både mer brukervennlig og rimeligere å tynne enn å plante nytt, og arealene ligger klare for bruk så snart førstegangsskjøtselen er ferdig.

Grønnstruktur innebærer skjøtselsinnsats.



## 5 KILDER

---

- 1) *Grønnstrukturanalyse Sæter. Asplan Viak AS, utgave 1 06.11.2008*
- 2) *Biologisk mangfold i Kristiansund kommune. Miljøfaglig utredning AS, rapport 2003:18*
- 3) *DNs håndbok 13 Kartlegging av naturtyper*
- 4) *Vegetasjonstyper i Norge. Eli Fremstad*
- 5) *DNs håndbok 23 Grønn by*

[www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)

[www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)

[www.gislink.no](http://www.gislink.no)