

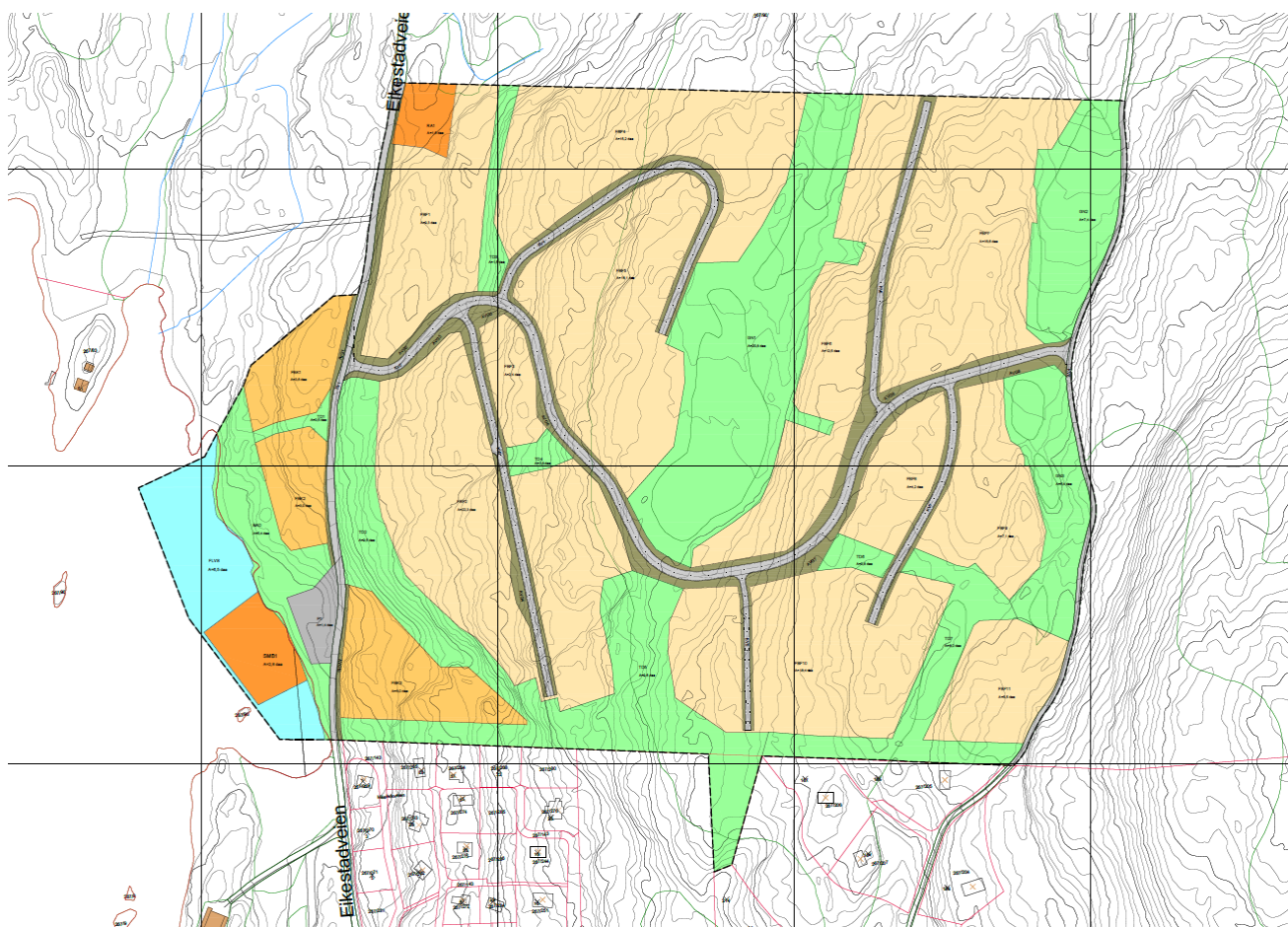
PLANBESKRIVELSE

DETALJREGULERING VORTUNGEN NORD HYTTEFELT

PlanID 3026_20200015

AURSKOG-HØLAND KOMMUNE

01.02.23, rev. 10.10.25



INNHOOLD

1	INNLEDNING	3
1.1	Sammendrag.....	3
1.2	Forslagstiller og konsulent.....	3
1.3	Eierforhold og planens avgrensning	4
1.4	Planstatus	4
1.5	Oppstart og varsling	6
1.6	Vurdering av utredningsplikt	6
2	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD.....	7
2.1	Dagens situasjon og arealbruksinteresser	7
2.2	Byggegrunn og geoteknikk	8
2.3	Naturmiljø, arealressurs og flomr.....	9
2.4	Kulturmiljø/kulturminner	10
2.5	Friluftsliv/folkehelse – barn- og unges interesser	10
2.6	Adkomst, trafikk og teknisk infrastruktur	10
3	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET.....	11
3.1	Plangrep.....	11
3.2	Planens formål og arealoversikt	11
3.3	Planlagt utbygging	12
3.4	Byggeområder, pbl § 12-5, nr 1	13
3.5	Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, pbl § 12-5, nr 2	15
3.6	Blågrønnstruktur, pbl § 12-5, nr 3	16
3.7	Friluftsområde i Vortungen med tilhørende strandsone, pbl § 12-5, nr 6	16
4	VURDERING AV VIRKNING/KONSEKVENNS	17
4.1	Forhold til gjeldende kommuneplan	17
4.2	Landskaphensyn, terrengtilpasning og hensyn omgivelser	17
4.3	Vassdrag og vannmiljø.....	17
4.4	Naturmiljø.....	17
4.5	Kulturminner	18
4.6	Skogbruk og jordvern	18
4.7	Friluftsliv og folkehelse, inkl. barn og unges interesser.....	18
4.8	Adkomst og trafikk	18
4.9	Beredskap og samfunnssikkerhet – ROS	19
5	VEDLEGG.....	20
Vedlegg 1:	Plankart datert 13.01.23, rev. 12.08.25	
Vedlegg 2:	Planbestemmelser datert 13.01.23, rev. 10.10.25	
Vedlegg 3:	Referat fra oppstartmøte 11.11.20	
Vedlegg 4:	Varslingsbrev, datert 21.03.21	
Vedlegg 5a:	Innkomne merknader ved varsling og oppsummeringsnotat datert 13.01.23	
Vedlegg 5b:	Innkomne innspill utenom varslingsperiode	
Vedlegg 6:	Teknisk rammeplan VVAO, inkl. trafikkanalyse, Svendsen&Co, januar -23, rev. august -25	
Vedlegg 7:	Illustrasjonsplan med tomtedeling og adkomstveier, Svendsen&Co, 13.01.23, sist rev. 28.06.23	
Vedlegg 8:	Risiko- og sårbarhetsanalyse, 13.01.23, rev. 12.08.25	
Vedlegg 9:	Terrengsnitt A-D_20.06.23	

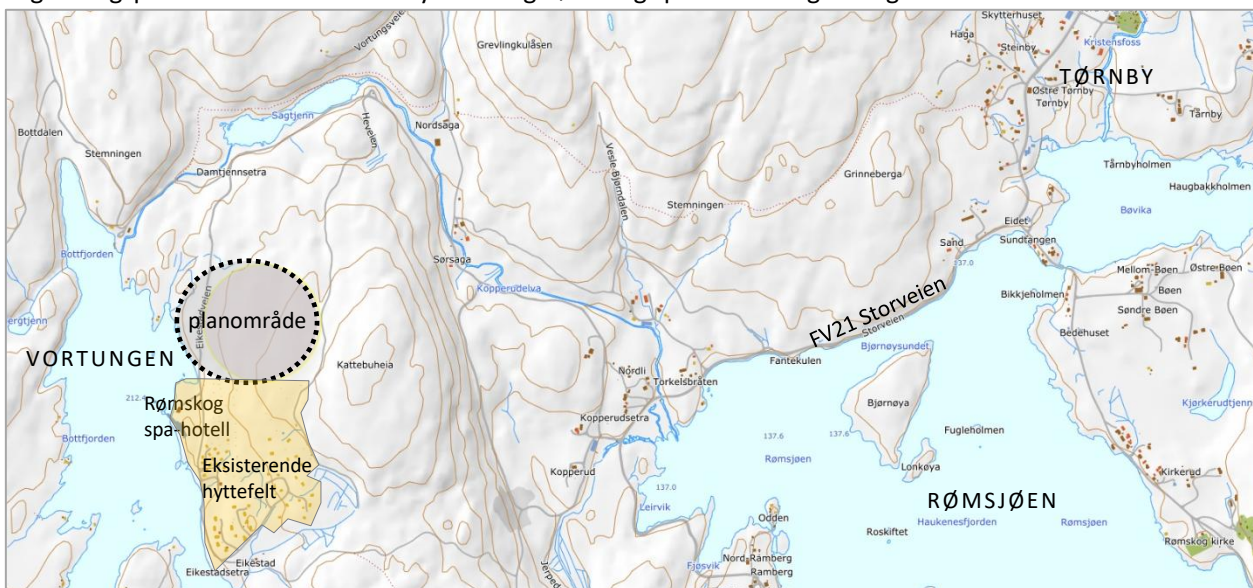
FIGURLISTE:

Figur 1. Oversiktskart med planområdet avmerket	3
Figur 2: Planområdet avmerket på gjeldende kommuneplan for Rømskog	4
Figur 3: Planstatus – tilgrensende reguleringsplaner	5
Figur 4. Kunngjøringsannonse oppstart	6
Figur 5: Flyfoto med avgrensning av planområdet avmerket	7
Figur 6: Dronefoto av planområdet, 2021	7
Figur 7: Befaringsfoto juli 2020	8
Figur 8: Utsnitt løsmassekart www.ngu.no	8
Figur 9: Kartutsnitt arealressurs	9
Figur 10: Utsnitt aktsomhetskart for flom (NVE temakart flom)	9
Figur 11. Registrerte kulturminner	10
Figur 12. Plankart nedkopiert (vedlegg 1)	11
Figur 13. Illustrasjonsplan med tomtedeling og adkomstveier (vedlegg 7)	12
Figur 14. Feltvis oversikt over antall tomter	14
Figur 15. Illustrasjon konsentrert fritidsbebyggelse FBK1-3	14
Figur 16. Veiplan (vedlegg 6)	15
Figur 17. Overvannsplan (vedlegg 6)	16
Figur 18. Sammenstilling av tiltak for å redusere risiko og sårbarhet	19

1 INNLEDNING

1.1 Sammendrag

Detaljregulering for hyttefeltet Vortungen nord ligger på Rømskog i Aurskog-Høland kommune. Planområdet er avsatt til fremtidig fritidsbebyggelse i gjeldende kommuneplan og ligger i forlengelsen av vedtatte reguleringsplaner for eksisterende hyttefelt og Rømskog spa hotell. Reguleringsområdet er 248 daa.



Figur 1. Oversiktskart med planområdet avmerket

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for utbygging av fritidsbebyggelse med tilhørende veianlegg og teknisk infrastruktur nord for eksisterende hyttebebyggelse langs østsiden av Vortungen. Planforslaget viser totalt 136 tomter på totalt 128 daa for frittliggende fritidsboliger, og 3 felt på totalt 13 daa for konsentrert fritidsbebyggelse (tilsvarende ca 20 fritidsboliger).

Planområdet har adkomst fra offentlig vei FV21 via private veier Vortungsveien og videre via Eikestadveien og Heveien. Gjennomført trafikkvurdering konkluderer med at forventet trafikkmengde for Vortungsveien på 600 ÅDT ikke medfører behov for tiltak/venstresvingefelt i eksisterende kryss Fv 21 X Vortungsveien. Videre at eksisterende veinett av grusveier forventes å tåle trafikkøkningen basert på sammenligning med tilsvarende vegbredder for adkomstveier (<1000ÅDT). Det forutsatt at Heveien får opprustet situasjon for møtende biler, og generelt at vedlikeholds intensiteten for grusveiene må følge økningen i trafikkbelastning.

Nye fritidsboliger skal tilknyttes offentlig vann- og avløpsnett i henhold til godkjent teknisk plan for området. Før det kan gis rammetillatelse for nye fritidsboliger skal det foreligge dokumentasjon på tilfredsstillende kapasitet og kvalitet, samt angitt tilkoblingspunkt for offentlig vann- og avløpsnett som skal betjene utbyggingsområdet. Vann- og avløpsnettet må være dimensjonert slik at både ny og eksisterende bebyggelse kan koble seg til.

Plangrep er gitt av hensynet til eksisterende myrareal sikret som naturområder, og terrengtilpasning av internt veisystem. Sonen nærmest Vortungen er sikret som allment tilgjengelig friluftsområde/badeplass, og det er avsatt areal i innsjøen til etablering av småbåtbrygge for inntil 40 båter. Adkomstveier og grønnstruktur gir gjennomgående gangforbindelser med kontakt til Vortungen, omkringliggende utmarks-/friluftsområder og eksisterende hyttefelt. Totalt 69 daa av planområdet er avsatt til grønnstruktur. Planområdet ligger over marin grense og har bart fjell/gneis med tynt løsmassedekke. Områdestabilitet er på denne bakgrunn vurdert tilfredsstillende og grunnforholdene godt egnet for utbygging.

Basert på gjennomført risiko-/sårbarhetsanalyse (vedlegg 8) og vurdering av planforslagets virkning (kap. 4) er det ikke avdekket særskilte forhold som kan medføre uønsket økt risiko eller konsekvenser som ikke kan avbøtes tilstrekkelig ved konkrete krav og hensyn som er innarbeidet i reguleringsplan med bestemmelser.

1.2 Forslagstiller og konsulent

Forslagstiller og grunneier:

Kristian Myrvold

Plankonsulent:

Landskapsarkitekt mnlr Hanne Karin Tollan, post@hannekarin.no

Utviklingsplan/situasjonsplan:

Svendsen & CO, www.svendsenco.no

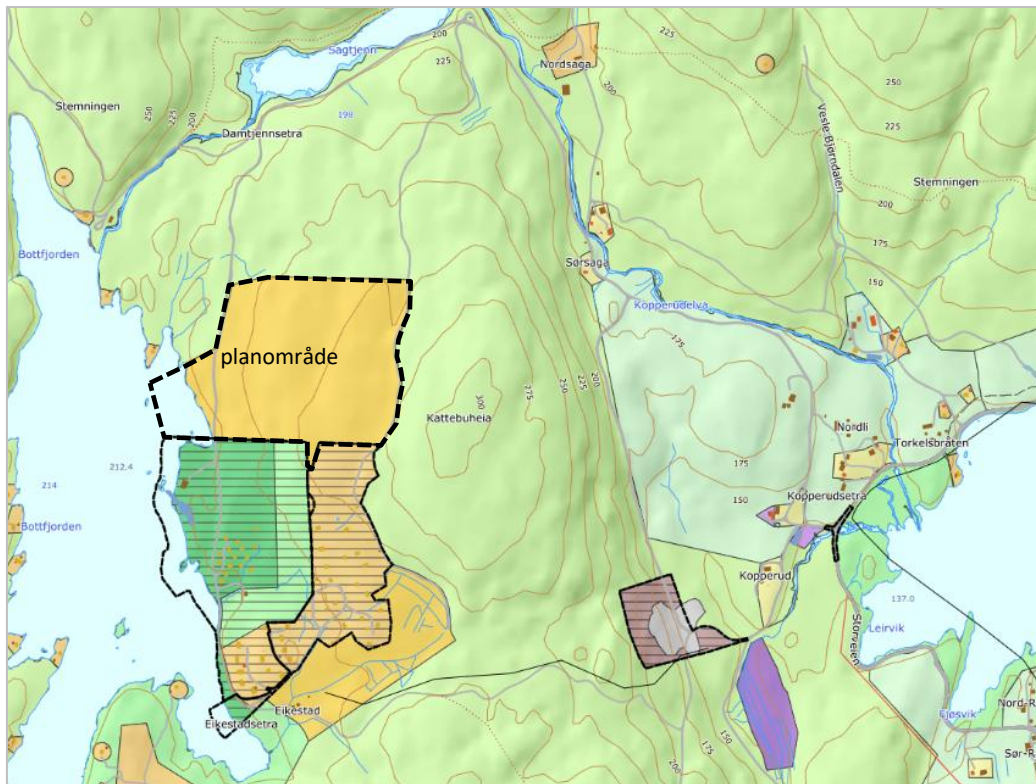
Teknisk rammeplan og trafikkanalyse:

Svendsen & CO, www.svendsenco.no

1.3 Eierforhold og planens avgrensning

Planområdet er del av gnr 267 bnr 90 med forslagstiller Kristian Myrvold som grunneier.

Området er avgrenset i samsvar med avsatt byggeområde for fritidsbebyggelse i gjeldende kommuneplan og inkluderer vannareal i Vortungen (9,3 daa) for tilrettelegging av friluftsområde med badeplass og småbåtanlegg. Avgrensning i øst følger Heveien. Totalt planareal er 248 daa.



Figur 2: Planområdet avmerket på gjeldende kommuneplan for Rømskog

1.4 Planstatus

1.4.1 Kommunal planstrategi 2020-2024

Aurskog-Høland og Rømskog kommune ble sammenslått fra 01.01.2020. Vurdering knyttet til rullering av eksisterende planer og utarbeidelse av nye planer avklares i den kommunale planstrategien. Inntil nye kommunale planer for Aurskog-Høland kommune er vedtatt, gjelder planene som er vedtatt i Rømskog og gamle Aurskog-Høland kommune.

1.4.2 Kommuneplan for Rømskog

Samfunnsdel, vedtatt 20.06.16:

«Kommunen er en populær hyttekommune, og opplever pågang på dette området. Hyttemarkedet representerer et stort økonomisk potensial for kommunen så vel som lokale grunneiere, entreprenører og handelsstand. Det bidrar også til økt aktivitet i kommunesenteret. I tillegg bidrar hyttebefolkningen med positiv omdømmebygging og fungerer som ambassadører for Rømskog i sine hjemkommuner. Rømskog ønsker seg mer hyttebebyggelse, og det er ønskelig at denne i størst mulig grad er med på å aktivisere bygda. Tilknytning til vassdraget ansees som avgjørende for at hyttebebyggelsen skal være attraktiv nok til å tiltrekke seg de utviklerne og kjøperne som er kvalitetsbevisste. Kommunen ønsker å utvikle eksisterende hyttefelt videre, og holde boligområder og hytteområder adskilt da disse to bo-formene har forskjellig «takt» og behov».

Arealdel 2007 – 2018:

Planområdet er avsatt som fremtidig byggeområde for fritidsbebyggelse i gjeldende kommuneplan for tidl. Rømskog kommune, jfr. figur 2 neste side. Kommuneplanens bestemmelser § 2.1 hjemler krav til reguleringsplan og § 2.2 gir krav til hva som skal avklares og belyses i reguleringsarbeidet.

§ 2.7 gir krav til nærmere angitte løsninger for teknisk infrastruktur og § 2.8 b) hjemler krav til byggegrense for avsatte byggeområder rundt Vortungen på 10 m fra vannlinjen.

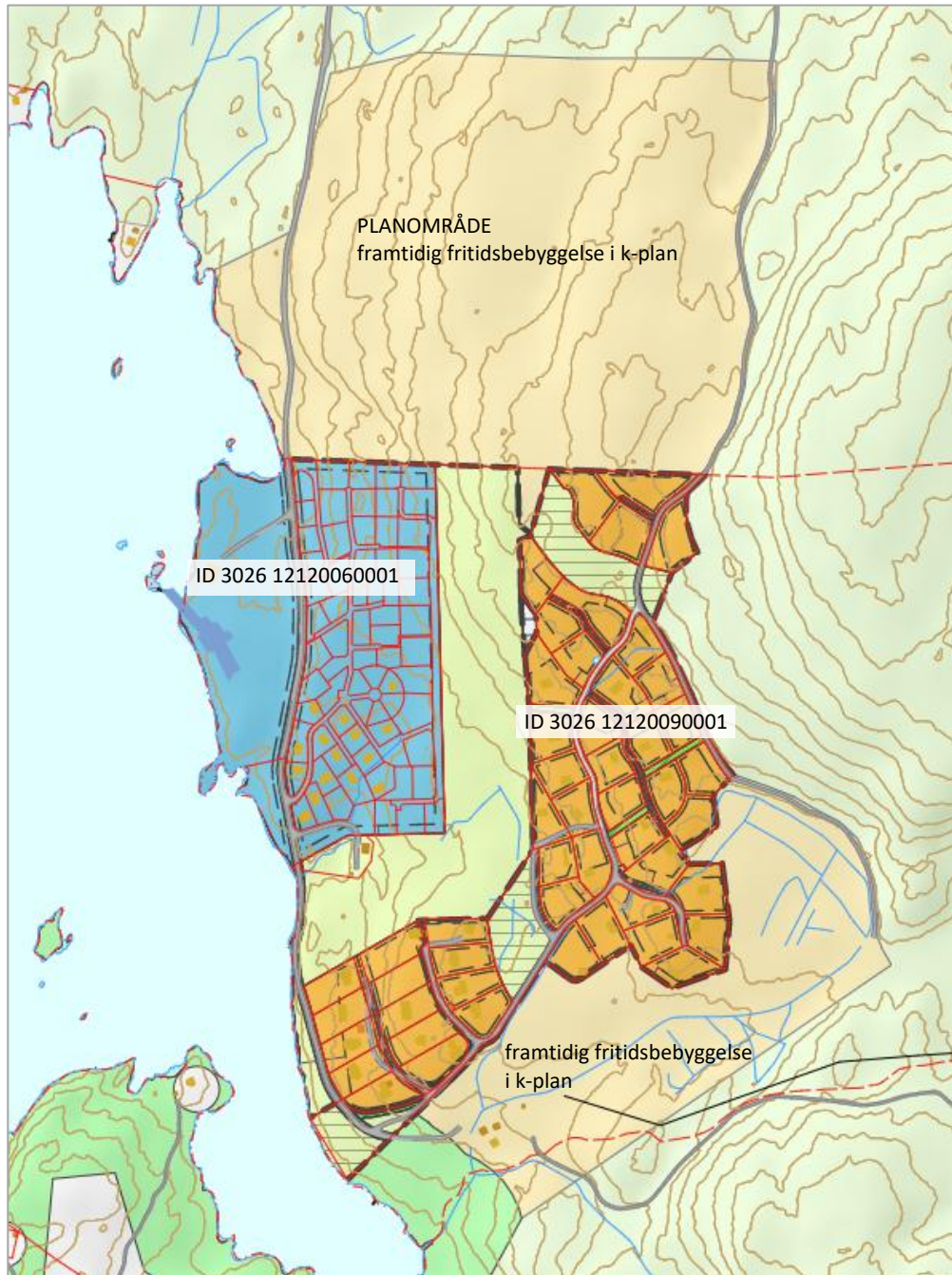
§ 2.11.3 a) hjemler særskilte krav til fritidsbebyggelse:

«Det tillates maksimalt 150 m² bruksareal (T_BRA) innenfor samme bruksenhet/tomt for hytter. Anneks må ikke overstige 25m² BRA. Det er kun tillatt med 1 hytte pr. hyttetomt. Det tillates ikke bygninger med mønehøyde over 5,5 m over gjennomsnittlig planer terreng. Terrengeilpasning skal vektlegges. Det er ikke tillatt med innlagt vann med mindre utslippet kobles til godkjent avløpsløsning.»

1.4.3 Tilgrensende reguleringsplaner

ID 3026 12120060001: Spa-hotellet med hyttefelt, vedtatt 15.06.2006

ID 3026 12120090001: Hyttefelt Vortungen, vedtatt 16.04.2009



Figur 3: Planstatus – tilgrensende reguleringsplaner

1.5 Oppstart og varsling

Planinitiativ med oversikt over rammebetingelser, nasjonale, regionale og kommunale føringer for reguleringsarbeidet er datert 20.10.20. Planinitiativet ble vedlagt ved varsling av planoppstart.

Oppstartmøte med Aurskog-Høland kommune ble gjennomført 11.11.20 med gjennomgang av hensyn, krav og føringer for planarbeidet, jfr. vedlegg 3.

I samsvar med kommunens føringer og avklaring ble oppstart av planarbeid varslet 21.03.21. Kunngjøring av oppstart ble annonsert 24.03.21 i Indre Akershus Blad og på kommunens hjemmeside. Varslingsbrev er vist i vedlegg 4.

Det kom 9 merknader til planarbeidet innenfor varslingsfristen satt til 27.04.21:

1. Statsforvalteren i Oslo og Viken, 21.04.21
2. Viken fylkeskommune, 19.04.21
3. NVE, 26.03.21
4. NRBR, 23.04.21
5. Romerike Avfallsforedling, 22.03.21
6. Elvia, 16.04.21
7. Vortungen hytteforening, 26.04.21
8. Nabo, 21.04.21
9. Hyttenabo Janjan Struijk, 21.04.21

Alle innkomne merknader ved varsling er kommentert av forslagstiller og vedlagt i sin helhet, jfr. vedlegg 5.

Figur 4. Kunngjøringsannonse oppstart

Varsel om oppstart av detaljreguleringsplan for Vortungen hyttefelt i Rømskog, Aurskog-Høland kommune

I henhold til plan- og bygningsloven § 12-8 varsles herved om oppstart av planarbeid på del av gnr 267 bnr 90 for detaljregulering av fritidsbebyggelse/hytter i forlengelsen av eksisterende hyttefelt ved Vortungen. Planområdet er ca 260 daa og avsatt til fritidsbebyggelse i gjeldende kommuneplan. Forslagstiller er grunneier Kristian Myrvold.



Varslingsdokumenter med planinitiativ og referat fra oppstartmøte er publisert på Aurskog-Høland kommunes hjemmeside www.aurskog-holand.kommune.no. Planarbeidet er vurdert å ikke utløse krav til konsekvensutredning etter forskrift.

Skriftlige kommentarer/merknader til planarbeidet rettes til:
landskapsarkitekt mnl Hanne Karin Tollan,
post@hannekarin.no Mexico 4, 9173 Ny-Ålesund

Frist for merknader er 27. april 2021

Landskapsarkitekt mnl
Hanne Karin Tollan

1.6 Vurdering av utredningsplikt

Planarbeidet omfattes ikke av tiltak som alltid utløser utredningsplikt etter KU-forskrift (FOR-2017-06-21-854) § 6, vedlegg I. Planområdet ligger i forlengelsen av eksisterende hyttefelt ved Vortungen og tilgrensende Rømskog spa-hotell. Planarbeidet er i samsvar med gjeldende kommuneplan med tilhørende utredning av virkning og konsekvens.

Som følge av at planområdet ligger i forlengelsen av eksisterende hyttefelt ved Vortungen og tilgrensende Rømskog spa-hotell, faller planen inn under forskriftens § 8a), vedlegg II pkt. 13 (utvidelse), pkt 12b) *Lystbåthavn* og pkt. 12c) *Feriebyer, hotellkomplekser utenfor bymessige områder og tilknyttet utbygging*, og skal derved vurderes nærmere mht. utredningsplikt og vesentlig virkning for miljø og samfunn i samsvar med § 10. Egenskaper ved planen omfatter størrelse/utforming, ref. § 10 annet ledd pkt. a).

Forslagstillers vurdering tilsier at planlagte tiltak/utbygging ikke har et slikt omfang at det gir vesentlig virkning for naturmangfold/landskap, ref. § 10 andre ledd bokstav b) – dette argumentert med det ikke er registrerte truede naturtyper eller verdifulle landskap innenfor planområdet, at området er utredet og avsatt i overordnet plan/k-plan, samt planforslagets grunnleggende forutsetning om terreng- og landskapstilpasning og bevaring av eksisterende myrområder.

Planlagt småbåtanlegg ref. forskriftens vedlegg II 12b) er forutsatt som et mindre anlegg for inntil 40 båter bestående av flytende konstruksjoner med landfeste som enkelt kan fjernes. Anlegget er vurdert uten vesentlig virkning for miljø eller samfunn – dette argumentert med at det ikke er registrerte konflikter med natur-/kulturverdier, anleggets beskjedne omfang og hjemlet krav til at anlegget ikke skal være til hinder for allmennhetens tilgjengelighet og bruk av friluftsområdet/badeplassen ved Vortungen.

Det henvises for øvrig til planbeskrivelsens kap. 4 hvor planforslagets virkning/konsekvens er vurdert.

2 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

2.1 Dagens situasjon og arealbruksinteresser

Planområdet ligger langs østsiden av Vortungen og er i dagens situasjon ubebygd med blandingsskog og lysåpen furuskog med markerte skrenter/terrengformer og stedvis bart fjell. Et myrdrag følger terrenget nord-sør sentralt i planområdet og mindre myrområder ligger langs Heveien i øst.



Figur 5: Flyfoto med avgrensning av planområdet avmerket

Eikestadveien og Heveien ligger langs plangrensen og gir adkomst til Rømskog spa-hotell og eksisterende fritidsbebyggelse sør for planområdet. Vestre del av området grenser til innsjøen Vortungen. Området ligger i vestvendt helling med gode solforhold. Fra vest stiger terrenget mot øst med nord-sørgående smale flater mellom berg. Høyeste punkt er 273 moh og Vortungen ligger på kote 212. Kattebuheias høyeste punkt på 302 moh ligger øst for planområdet. Nedre del av området er kupert, hugget for skog og stedvis bevokst med yngre løvskog og kratt.



Figur 6: Dronefoto av planområdet, 2021

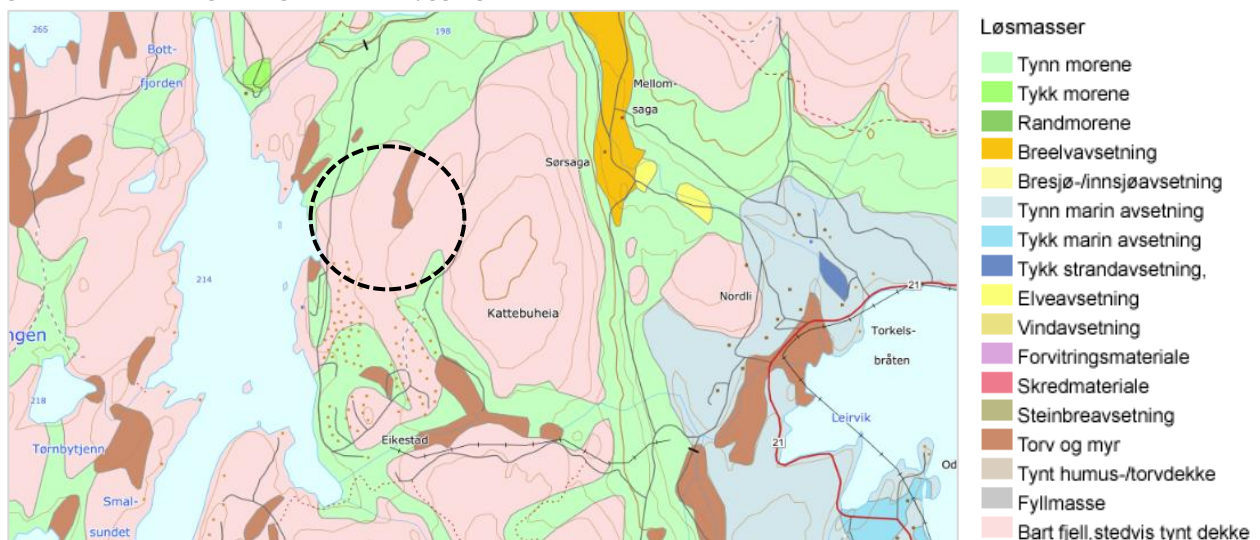
På høyden mot øst består terrenget av større flater med noe berg i dagen eller berg rett under mosebelagt skogbunn. Her er det mer åpen granskog og myrområder. Fra vestre del av planområdet er det vid utsikt mot Vortungen i vest.



Figur 7: Befaringsfoto juli 2020

2.2 Byggegrunn og geoteknikk

Planområdet ligger over marin grense og har bart fjell med stedvis tynt dekke. Berggrunnen består av diorittisk til granittisk gneis, migamitt. Områdestabilitet er på denne bakgrunn vurdert tilfredsstillende og grunnforholdene godt egnet for utbygging.

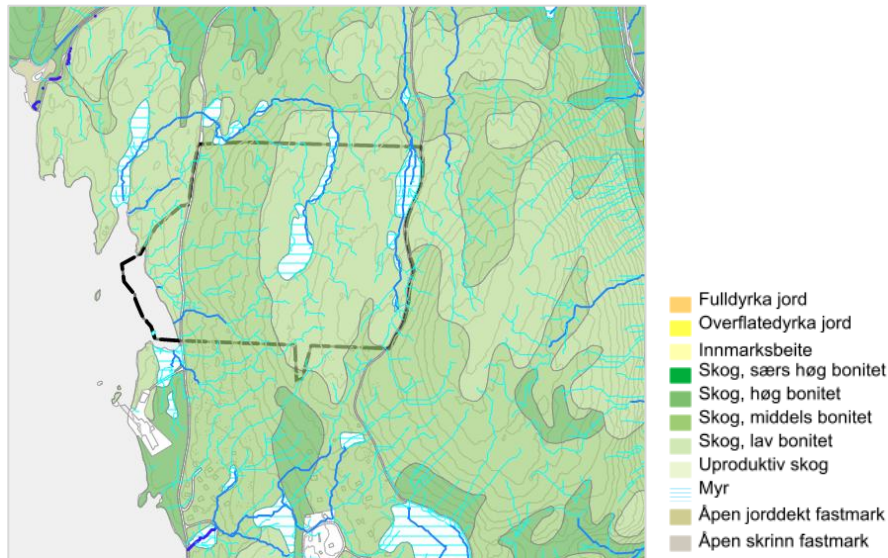


Figur 8: Utsnitt løsmassekart www.ngu.no

2.3 Naturmiljø, arealressurs og flom

Søk i www.naturbase.no, artsdatabanken og gjennomført befarings/registrering viser ingen særskilte naturmiljøverdier innenfor planområdet. Området består av barskog og blandingsskog med lav til middels bonitet, stedvis grunnlendt/kupert og med innslag av fjell i dagen.

Registrerte myrområder ligger langs Heveien og nord-sør sentralt i planområdet. Myr er generelt viktig for naturmangfold og klima (lagrer karbon). Kartutsnittet under viser arealressurs og flomveier (blå streker).



Figur 9: Kartutsnitt arealressurs

Naboer opplyste ved varsling av planoppstart at storfugl ble observert for et par år siden langs Heveien i nedre del av Kattebuheia øst for planområdet. Aurskog-Høland kommune v/fagleder skogbruk viser til at det iht. artsdatabanken ikke er registrert tiurleik i området, men at tiurleikregistreringen i Rømskog kan være noe mangelfull og at det er skogeier selv som har ansvar for at eventuelle tiltak ikke kommer i berøring med tiurleiker. Skogeier Kristian Myrvold har ikke selv registrert/observert tiurleik i dette området.

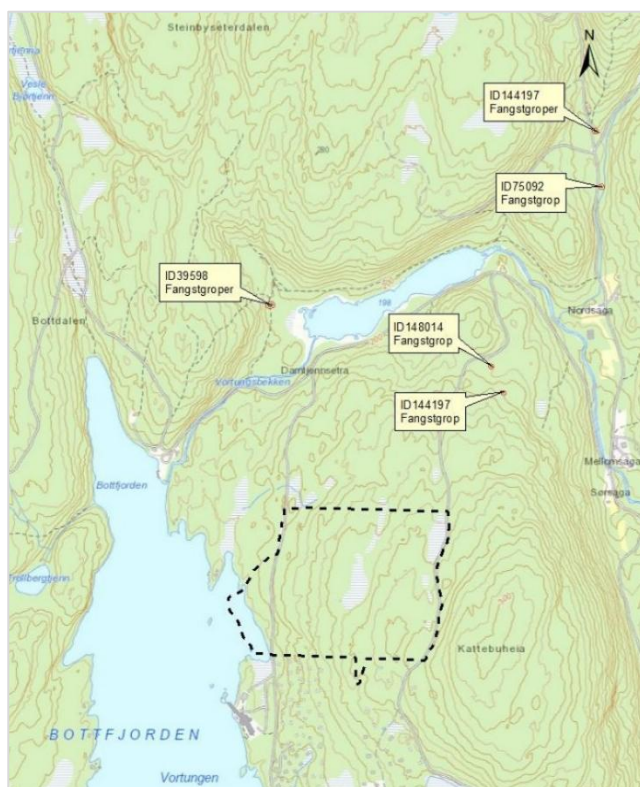
Sonen nærmest Vortungen ligger innenfor aktsomhetsområde for flom.



Figur 10: Utsnitt aktsomhetskart for flom ([NVE temakart flom](#))

2.4 Kulturmiljø/kulturminner

Viken fylkeskommune gjennomførte sommeren 2021 arkeologisk registrering uten funn av fredete kulturminner i planområdet.



Nord og nordøst for planområdet er det seks fredete fangstgroper, fordelt på fem lokaliteter. Disse er alle typologisk datert til jernalder eller middelalder.

Figur 11. Registrerte kulturminner

2.5 Friluftsliv/folkehelse – barn- og unges interesser

Planområdet er et skogsområde hvor nedre del er hogstfelt med krattskog. Det er ikke registrert særskilt bruksverdi for friluftsliv og barn/unge i dagens situasjon, men skogsområdet vurderes med generell rekreasjonsverdi for tilgrensende hyttefelt og hotell.

2.6 Adkomst, trafikk og teknisk infrastruktur

2.6.1 Adkomst og trafikk

Planområdet har adkomst fra offentlig vei FV21 via private veier Vortungsveien og videre via Eikestadveien og Heveien.

- Vortungsveien er ca 4,5-5m bred grusvei, med innslag av stopplommer
 - Eikestadveien er ca 4,5-5m bred grusvei, med innslag av stopplommer
 - Heveien er ca 3,5-4m bred grusvei. Hovedmengden av dagens trafikk går langs Vortungsveien/Eikestadveien
- Dette tilsvarer omtrent vegbredder for adkomstveier med ca kapasitet 1000ÅDT.

Det er gjennomført trafikkvurdering (Svendsen&CO – vedlegg 6) med beregning av eksisterende trafikk til/fra ca 125 hytter og Rømskog spa-hotell. Totalt er det i dagens situasjon beregnet en ÅDT på 362 for Vortungsveien som er vurdert fordelt med 90% på Eikestadveien og 10% på Heveien.

2.6.2 Teknisk infrastruktur

Det er i dag ikke offentlig vann- og avløpsanlegg i nærheten. Eksisterende hyttefelt og hotell har privat renseanlegg og er ikke tilkoblet offentlig vannledning eller spillvannsledning. Avløpshåndteringen fra området skal ledes til kommunalt avløpsrenseanlegg.

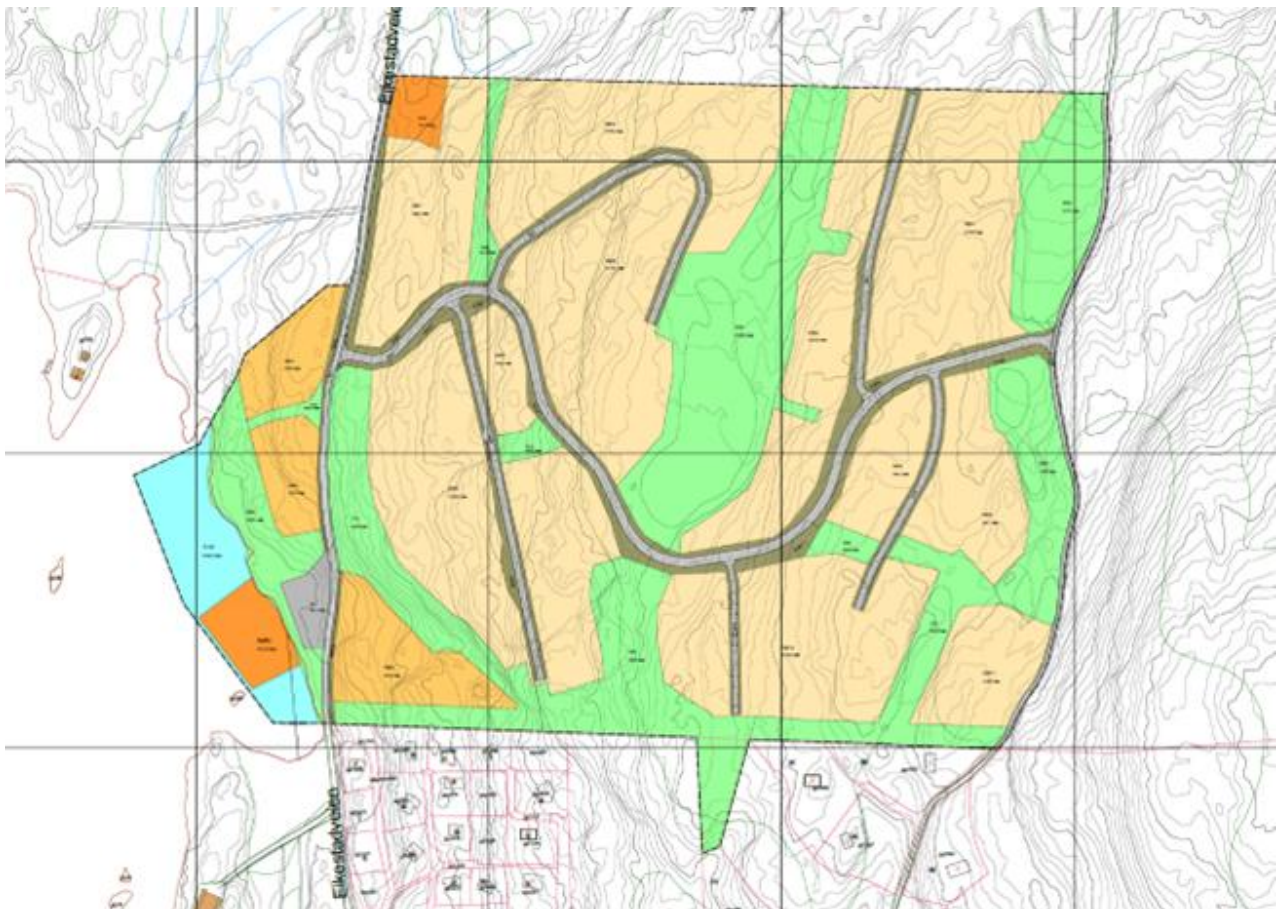
Teknisk rammeplan med beskrivelse av eksisterende teknisk infrastruktur og prinsipper for planlagt løsning er utarbeidet av Svendsen & Co AS. Det henvises til teknisk notat i vedlegg 6 for detaljert beskrivelse av eksisterende og planlagt situasjon for vei, vann, avløp og overvann.

3 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

3.1 Plangrep

Planforslag for detaljregulering av hyttefeltet Vortungen nord er utformet i samsvar med plan- og bygningslovens krav og nasjonale tegneregler. Planens hovedgrep er gitt av hensynet til sikring av eksisterende myrområder og terrengtilpasset adkomstvei som gir gjennomgående forbindelse mellom Eikestadveien i vest og Heveien i øst. Planforslaget tilrettelegger for feltvis utbygging av totalt 136 frittliggende fritidsboliger, samt tre felt nærmest Eikestadveien for utbygging av konsentrert fritidsbebyggelse med ca 20 boenheter. Det er avsatt grøntområde/turdrag som buffersone mot eksisterende hyttefelt i sør. Sonen nærmest Vortungen er sikret som allment tilgjengelig friluftsområde/badeplass, og det er avsatt areal i innsjøen til etablering av småbåtbrygge for inntil 40 båter. Adkomstveier og grønnsstruktur gir gjennomgående gangforbindelser med kontakt til Vortungen, omkringliggende utmarks-/friluftsområder og eksisterende hyttefelt.

Forslag til detaljregulering med planbestemmelser følger som vedlegg 1 og 2. Plankartet under er ikke i målestokk.



Figur 12. Plankart nedkopiert (vedlegg 1)

3.2 Planens formål og arealoversikt

Bebyggelse og anlegg, pbl § 12-5, nr. 1

FBF1-11	Fritidsbebyggelse - frittliggende (SOSI 1121)	127,6 daa
FBK1-3	Fritidsbebyggelse konsentrert (SOSI 1122)	12,6 daa
RA1	Renovasjon (SOSI 1550)	1,6 daa
SMB1	Småbåtanlegg i sjø og vassdrag (SOSI 1587)	2,8 daa

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, pbl § 12-5, nr. 2

KV1-7	Kjørevei (SOSI 2011)	13,3 daa
AVG	Annen veggrunn – grøntareal (SOSI 2019)	13,1 daa
P1	Parkering (SOSI 2080)	1,4 daa

Grønnstruktur, pbl § 12-5, nr. 3

GN1-3	Naturområde – myr (SOSI 3020)	34,6 daa
TD1-7	Turdrag (SOSI 3030)	28,9 daa
BAD1	Badeplass/-område (SOSI 3041)	5,4 daa

Bruk og vern av sjø og vassdrag, pbl § 12-5, nr. 6

FLVS1	Friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (SOSI 6720)	6,5 daa
-------	--	---------

Hensynssone (pbl § 12-6)

H140	Frisikt
------	---------

Totalt planareal:

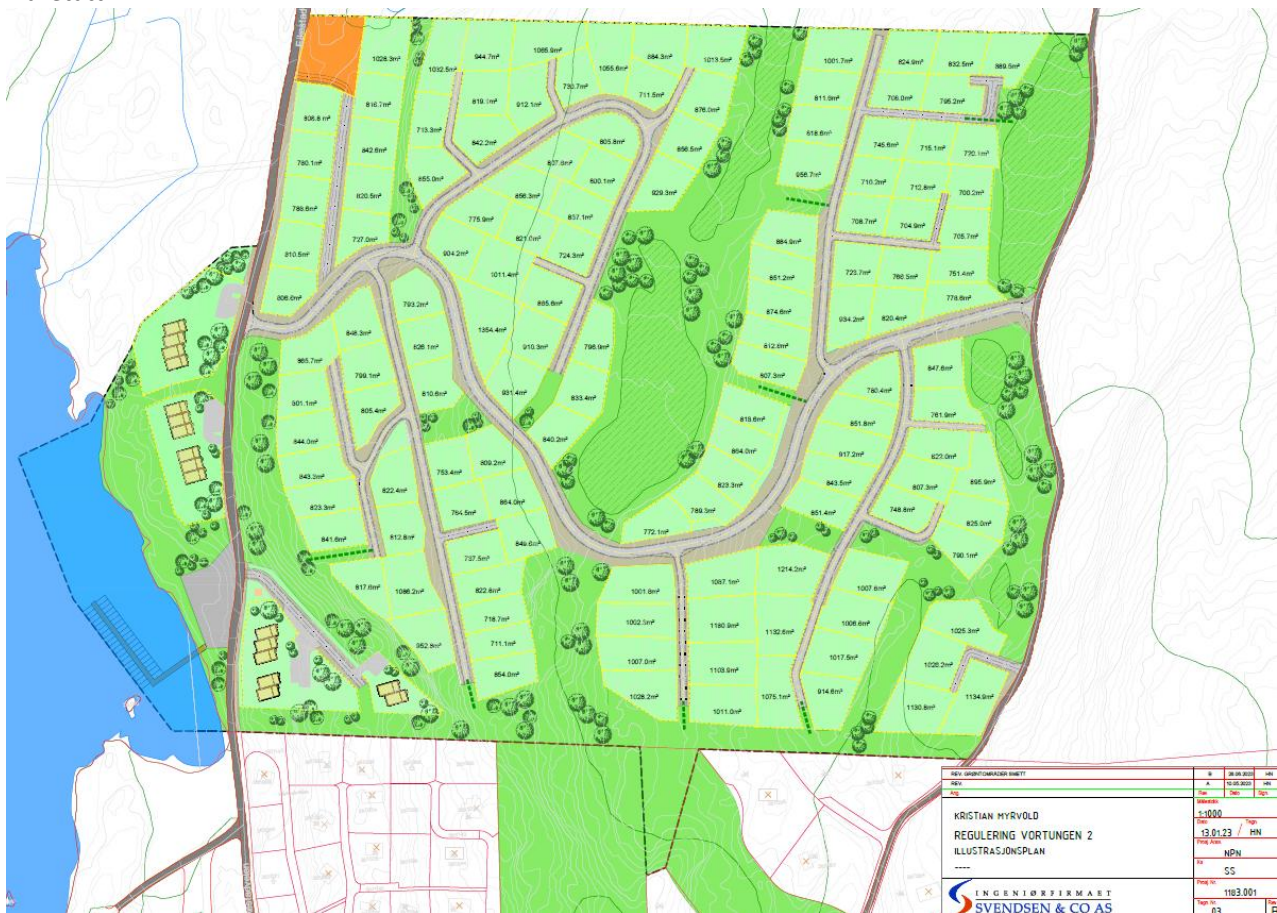
247,8 daa

3.3 Planlagt utbygging

Illustrasjonsplan sist rev. 28.06.23 viser tomtedeling med tomter på mellom 0,7 og 1,3 daa, grønnstruktur/turdrag og adkomstveier som gir avkjørsel til alle eiendommene. For å sikre hensiktsmessig fleksibilitet er det i planbestemmelsene åpnet for at tomtedeling i FBF-felt kan justeres dersom det ved detaljprosjektering viser seg at bedre terrengtilpasning og tomtarronding kan oppnås. Det er hjemlet feltnvis krav til godkjent situasjonsplan/tomtedelingsplan. Tomter i felt FBF10-11 skal være minimum 1,0 daa. Tomter i felt FBF1-9 skal være minimum 0,7 daa.

For konsentrert fritidsbebyggelse i feltene FBK1-3 gjelder krav til situasjonsplan som dokumenterer utforming og plassering av bebyggelsen, adkomst og parkering samt nødvendig terrengbearbeiding.

Ved søknad om tiltak innenfor delfeltene SMB1, P1, BAD1 og FLVS1 skal det utarbeides helhetlig situasjonsplan for feltene samlet hvor hensynet til allmenn tilgjengelighet og bruk av bade-/friluftsområdet er dokumentert ivaretatt.



Figur 13. Illustrasjonsplan med tomtedeling og adkomstveier (vedlegg 7)

Planbestemmelsene hjemler plan- og dokumentasjonskrav, rekkefølgekrav samt krav til funksjon, utforming, miljøkvalitet og grad av utnytting for gjennomføring av planlagt utbygging.

- a) Ny bebyggelse skal tilpasses eksisterende terreng, landskap, omgivelser og omkringliggende bebyggelse.
- b) Ved utbygging skal eksisterende vegetasjon i størst mulig grad bevares, og terrenginngrep skal utføres på en skånsom måte og tilpasses eksisterende terreng og vegetasjon. Det kan oppføres plattinger (terrasser på bakken) med en maksimal høyde på 0,5 meter målt fra ferdig planert terreng. Samlet areal for platting per boenhet eller tomt skal ikke overstige 50 m².
- c) Terrengforandringer i form av fyllinger og skjæringer og sår i forbindelse med bygge- og anleggsvirksomhet skal etterbehandles/overdekkes og tilsåes/bepantes med stedegen vegetasjon, og nytt terreng skal tilsluttes eksisterende terreng på en naturlig måte.
- d) Maksimal fyllingshøyde for tomtene er 1,5 m og maksimal skjæringshøyde er 2,0 m fra eksisterende (opprinnelig) terreng. Høyde på grunnmur skal ikke overstige 1,0 m fra gjennomsnittlig planert terrengnivå. Det skal legges særlig vekt på tilpassing mot tilgrensende terreng i tomtearronderingen.
- e) Den ubebygde delen av tomten skal opprettholdes som naturterreng.
- f) Ved fargesetting skal dempede jordfarger benyttes. Skarpe eller lyse farger er ikke tillatt. Glaserte/reflekterende overflater er ikke tillatt. Uthus/anneks /garasje skal være tilpasset hovedenheten med hensyn til materialbruk, utforming og farge.
- g) Utendørs belysning skal begrenses til inngangsparti, være nedad rettet og ha skjulte lyskilder. Fasadebelysning, effektbelysning og frittstående lysarmatur er ikke tillatt. Lysstyrken skal være lavest mulig og ikke overskride ca. 470 lumen (tilsvarende 40W glødepære).
- h) Det er ikke tillatt å gjerde inn den enkelte fritidseiendommen.
- i) Det skal tilstrebes massebalanse for utbyggingen samlet. Mellomlagring av masse i anleggsperioder kan skje på områder avsatt til byggeområder og veiformål. Områder som er benyttet til mellomlagring skal etterbehandles i samsvar med områdets formål og funksjon.
- j) Støy og støvplager i forbindelse med anleggsdrift skal holdes innenfor kravene gitt i veileder T-1442 og T-1520 (retningslinjer for støy og luftkvalitet i arealplanlegging).
- k) Tung anleggstrafikk/virksomhet tillates kun hverdager mandag-fredag mellom kl. 07:00-19:00. Anleggstrafikk/virksomhet er ikke tillatt høytids-/helligdager, inkl. juleferie og påskeferie.
- l) Med unntak av felt GN1-3 kan det tillates etablering av teknisk infrastruktur, trafo, vann-/avløpsanlegg og andre tekniske installasjoner innenfor alle arealbruksformål. Nødvendige inngrep ved etablering av tekniske anlegg/ ledningsgrøfter skal gis en etterbehandling slik at området får et naturlig utseende.
- m) Byggegrense er 4 m mot naboeiendom og 7 m mot adkomstvei målt fra veiens senterlinje. Byggegrense langs vann- og avløpsledninger er 5 m.
- n) Trafo/nettstasjon må plasseres minst 5 meter fra bygninger med brennbare overflater og minst 3 meter fra veikant. Plassering og utforming skal være i samsvar med føringer fra nettleverandør.
- o) Asfalt er ikke tillatt som markdekke. Ved bruk av annet fast dekke/belegningsstein skal overvannsbalansen være dokumentert uendret ($Q_{\text{før}} = Q_{\text{etter}}$).
- p) Det kan oppføres plattinger (terrasser på bakken) med en maksimal høyde på 0,5 meter målt fra ferdig planert terreng. Samlet areal for platting per boenhet eller tomt skal ikke overstige 50 m².

3.4 Bygeområder, pbl § 12-5, nr 1

3.4.1 Frittliggende fritidsbebyggelse, FBF1-11

Innenfor FBF-felt tillates etablering av frittliggende fritidsbebyggelse med anneks/uthus og biloppstilling. Det skal avsettes areal til 2 p-plasser på hver enkelt tomt på egen grunn. Tomtegrenser og adkomstvei/avkjørsel skal være i samsvar med situasjonsplan/tomtedelingsplan som viser bebyggelsens plassering og utforming, biloppstillingsplasser internt på tomten og inngrepsgrense mot eksisterende terreng.

Maks tillatt bebygd areal pr. tomt i FBF-felt er 150 m² BYA. Biloppstilling uten overbygg medregnes ikke. Bebyggelsen kan oppføres med maks gesimshøyde 4,0 m og maks mønehøyde 5,5 m målt fra gjennomsnittlig planert terreng rundt bygningen. Alle takformer kan tillates. Øvre gesims ved pulttak og flatt tak er 5,0 m.

Felt	Antall enheter
FBF1	10
FBF2	24
FBF3	3
FBF4	16
FBF5	17
FBF6	14
FBF7	20
FBF8	5
FBF9	8
FBF10	15
FBF11	4
Totalt	136

Illustrasjonsplanen i figur 12 viser 136 tomter for frittliggende fritidsbebyggelse med feltvis fordeling i reguleringsplanen som vist i figur 13 til venstre. Tomtestørrelsen varierer fra 710 m² til 1350 m².

Illustrasjonsplanen er gitt juridisk virkning gjennom planbestemmelsene, men det åpnes samtidig for justering av tomtegrenser dersom det ved detaljprosjektering viser seg at bedre terrengtilpasning kan oppnås.

Figur 14. Feltvis oversikt over antall tomter

3.4.2 Konsentrert fritidsbebyggelse, FBK1-3

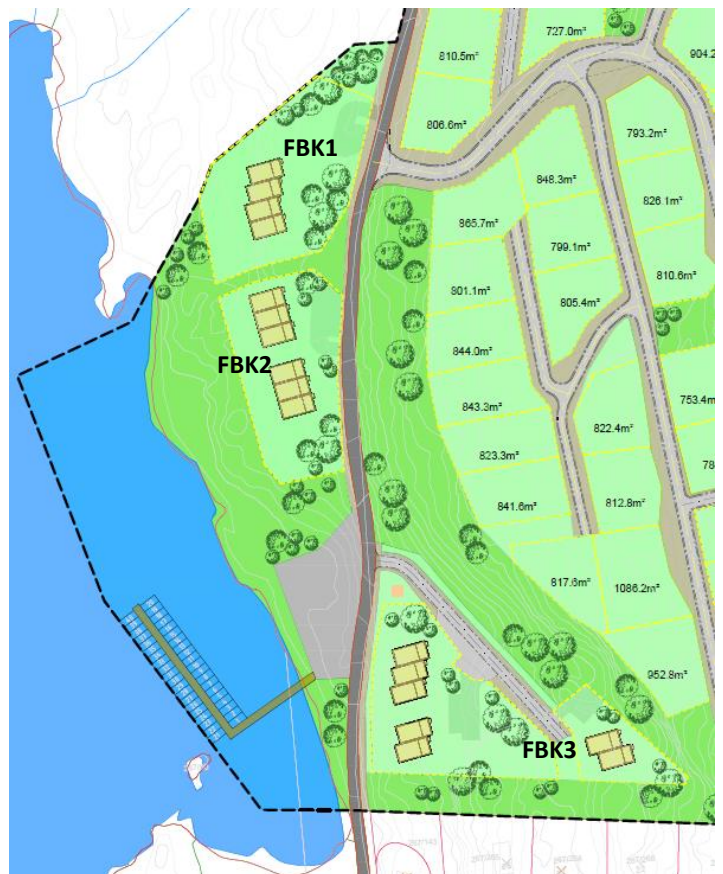
Innenfor FBK-felt tillates konsentrert fritidsbebyggelse i form av rekke-/kjedebygg, tomannshytter og flermannshytter-/leiligheter. Ny bebyggelse innenfor det enkelte delfelt skal være terrengtilpasset og ha enhetlig arkitektur, materialbruk og utforming for øvrig. Det skal avsettes min 1,5 p-plass pr fritidsbolig.

Maks tillatt grad av utnyttning pr. FBK-felt er 40% BYA, inkl. biloppstillingsplasser. Bebyggelsen kan oppføres med maks gesimshøyde 4,5 m og maks mønehøyde 6,5 m.

Planbestemmelsene hjemler krav til situasjonsplan med utfyllende dokumentasjon som viser bebyggelsens utforming og plassering, terrengbearbeiding og adkomstvei/avkjørsel. Plankravet sikrer at ny bebyggelse blir helhetlig prosjektert for detaljert tilpasning til tomten og terrenget. Vurdert potensiale for feltene samlet er ca 20 fritidsboliger-/leiligheter.

Feltene kan alternativt bygges ut med frittliggende fritidsbebyggelse. Tomtestørrelse på min 700m² og øvrige krav til frittliggende fritidsboliger gjelder da tilsvarende.

Figur 15. Illustrasjon konsentrert fritidsbebyggelse FBK1-3



3.4.3 Småbåtanlegg, SMB1

Innenfor SMB1-felt kan det tillates etablert privat felles småbåtanlegg med inntil 40 båtplasser. Småbåtanlegget skal bestå av flytende konstruksjoner med landfeste, og ikke være til hinder for allmenhetens bruk av badeplassen i felt BAD og FLVS.

I tilknytning til småbåtanlegget kan det tilrettelegges for kano/kajakklagring og egnet brygge for padling.

Før det kan gis tillates til småbåtanlegget skal det utarbeides og godkjennes helhetlig plan som inkluderer feltene SMB1, BAD1 og P1, og hvor hensynet til allmenn tilgjengelighet og bruk av badeplassen er dokumentert ivarettatt, jfr. § 2.1.4.

Småbåtanlegg i felt SMB1 skal være ferdig opparbeidet før det kan gis brukstillatelse for fritidsbolig nr. 70 innenfor planområdet.

3.5 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, pbl § 12-5, nr 2

3.5.1 Plankrav og eieform

Teknisk rammeplan i vedlegg 6 gjør rede for planlagt veianlegg og teknisk infrastruktur. Detaljplan for veianlegg og kommunaltekniske anlegg VAO skal være i samsvar med gjeldende normkrav og anleggene skal være ferdig opparbeidet før det kan gis brukstillatelse for tilhørende fritidsboliger.

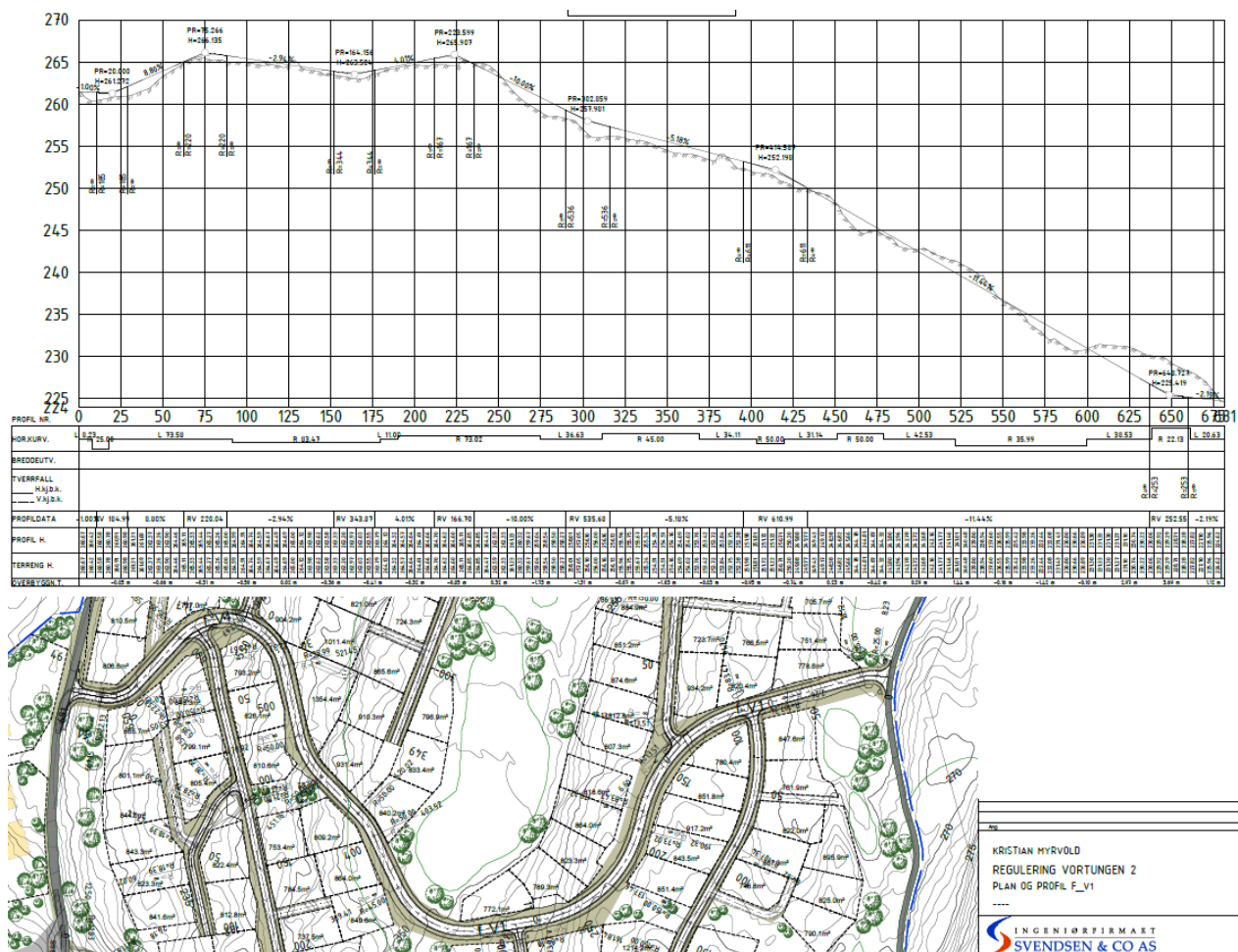
KV2-KV7 (kjøreveier med tilhørende sideareal AVG) og P1 (parkeringsplass) skal fradeles som privat felles veianlegg med egne gnr/bnr, og driftes og vedlikeholdes av tomteeiere innenfor planområdet etter skriftlig avtale mellom andelshaverne.

KV1 og KV8 (Eikestadveien og Heveien med tilhørende sideareal AVG) er private veier (gnr 267/bnr 90) som skal driftes og vedlikeholdes av veiens brukere i samsvar med skriftlige avtaler for kostnadsfordeling, jfr. veiloven § 54.

Offentlig ledningsnett som etableres på privat grunn, må tinglyse rettigheter slik at kommunen kan bytte ut, vedlikeholde og drifte sitt anlegg, problem og vederlagsfritt.

3.5.2 Kjørevei og adkomst/avkjørsel

Regulerte adkomstveier er tilpasset terrenget og utformet i samsvar med kommunal veinorm. Det er avsatt areal for allment tilgjengelig parkeringsplass (P1) i tilknytning til badeplass ved Vortungen. Innenfor det enkelte delfelt er det i illustrasjonsplanen vist adkomstveier/avkjørsel til alle byggetomter. Planbestemmelsene gir juridisk adkomstrettighet til alle delfelt og til den enkelte tomt i samsvar situasjonsplan/tomtedelingsplan.



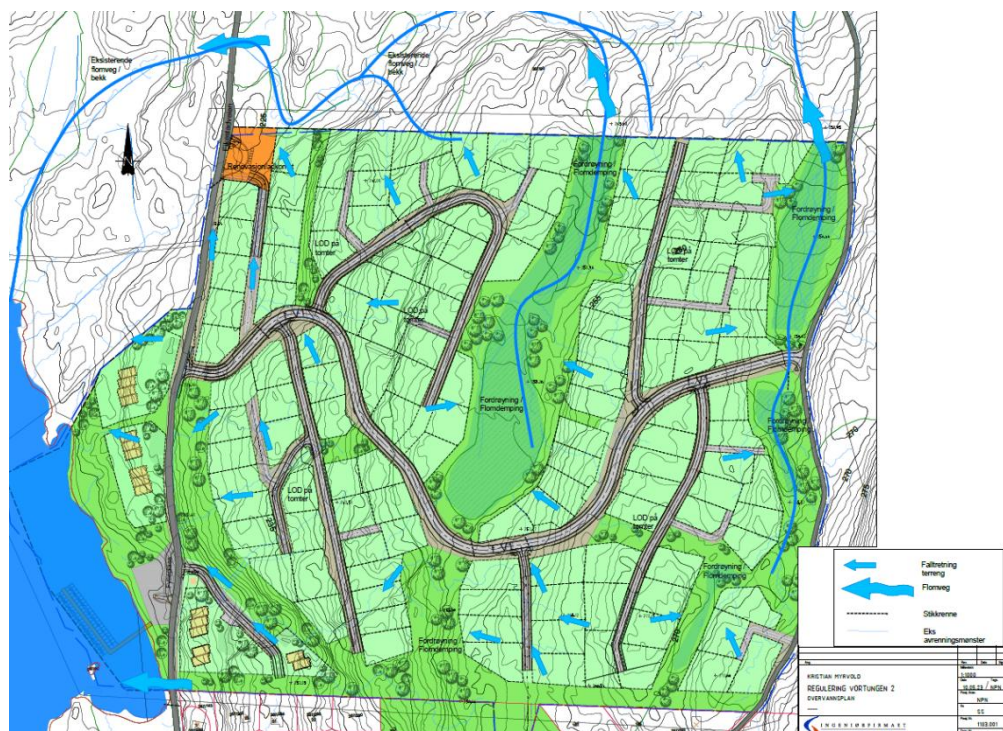
Figur 16. Veiplan (vedlegg 6)

3.5.3 Teknisk infrastruktur

Teknisk rammeplan utarbeidet av Svendsen&CO viser løsninger for teknisk infrastruktur VVAO (vedlegg 6). Planbestemmelsene hjemler krav til påkobling til offentlig vann- og avløpsnett, samt utforming og etablering av tekniske anlegg i samsvar med gjeldende normkrav. Vann- og avløpsnettet må være dimensjonert slik at både ny og eksisterende bebyggelse kan koble seg til. Det henvises til vedlagte rammeplan for beskrivelse av planlagt vannforsyning og avløpshåndtering.

Overvann

Beregningsgrunnlag for grønn overflatefaktor (GOF) på min. 0,5, kapasitetsberegning og beskrivelse av fordrøyningsløsning/-anlegg skal inngå, og det skal dokumenteres at løsning for håndtering av overvann ikke gir avrenningstopp etter utbygging som kan medføre ulemper for naboeiendommer. Redegjørelse for overvann ifm reguleringsplanen følger vedlagt teknisk rammeplan (vedlegg 6).



**Figur 17. Overvannsplan
(vedlegg 6)**

3.6 Blågrønnstruktur, pbl § 12-5, nr 3

Eksisterende myrområder er sikret som naturområder (GN) og gangforbindelser sikret som turdrag (TD) med sammenheng og kontakt til omkringliggende areal. I tillegg er det hjemlet krav til sikring av «grønne smett» for mulige turstiforbindelser, som sammen med adkomstveier gir gode ferdselsmuligheter internt i området. Turdrag på ≥ 15 m er avsatt som grønn buffer mot eksisterende hyttefelt i sør.

Sonen nærmest Vortungen er avsatt som badeplass (BAD) hvor det tillates terrengbearbeiding og enkle tilretteleggingstiltak for friluftaktivitet og bading i samsvar med godkjent detaljplan. Stier og oppholdssoner skal ha dekke av subbus/grus og bord/benker skal være i naturmaterialer. Badeplassen skal være allment tilgjengelig.

Myrområdene i felt GN skal opprettholdes uten inngrep. Asfalt er ikke tillatt som markdekke. Ved bruk av annet fast dekke/belegningsstein skal overvannsbalansen være dokumentert uendret ($Q \text{ før} = Q \text{ etter}$).

Områdene skal fradeles med egne gnr/bnr, og eies og vedlikeholdes av tomteeiere representert ved velforening eller lignende. Badeplassen ved Vortungen skal være allment tilgjengelig.

3.7 Friluftsområde i Vortungen med tilhørende strandsone, pbl § 12-5, nr 6

Felt FLVS1 omfatter areal i Vortungen for friluftaktivitet/bading hvor det er forbudt å ankre opp, legge til, eller kjøre med motorbåt, vannscooter o.lign. samt seil- og robåter som kan være til hinder for badegjester. Badeområdet skal merkes med skilt i strandsonen og eventuelle bøyer i vannet.

Det følger av § 2 i forskrift om motorferdsel på vassdrag i Rømskog (FOR-2018-11-08-2306) at alle brukere av hytter med vei og strøm pålegges bruk av el-motor ved bruk av båt.

4 VURDERING AV VIRKNING/KONSEKVENNS

4.1 Forhold til gjeldende kommuneplan

Planforslaget er i samsvar med gjeldende kommuneplan hvor området er avsatt til fremtidig fritidsbebyggelse i arealplan. Planlagt småbåtanlegg i Vortungen er ikke avsatt i kommuneplanen. Kommunen vektlegger tilrettelegging for hytteutvikling som del av sin nærings- og samfunnsutvikling, og anser nærhet til vassdrag/Vortungen som avgjørende for at ny hyttebebyggelse skal være attraktiv nok for utviklere og kjøpere.

4.2 Landskapshensyn, terrengtilpasning og hensyn omgivelser

Planområdet ligger i hellende terreng ned mot Vortungen og vil derved bli visuelt eksponert mot innsjøen og de nærmeste omgivelsene. Høyeste punkt i planområdet er 273 moh. Kattebuheia like øst for planområdet er 300 moh. Følgelig vil ikke planlagt utbygging bryte åsryggens silhuett eller være eksponert mot øst.

Regulert friluftsområde langs Vortungen og gjennomgående naturområde nord-sør gir skjerming og avdemper visuell eksponering. Veianlegg er tilpasset terrenget og det er hjemlet krav til terrengtilpasning av bebyggelse og anlegg. Tillatt tomteutnytting er begrenset til maks 150 m² BRA, og det er krav til at den ubebygde delen av tomten skal være naturterreng. Terrengforandringer i form av fyllinger og skjæringer og sår i forbindelse med bygge- og anleggsvirksomhet skal etterbehandles/overdekkes og tilsåes/beplantes med stedegen vegetasjon, og nytt terreng skal tilsluttes eksisterende terreng på en naturlig måte. Krav til maks fylling 1,5 m/skjæring 2,0 m, maks høyde på grunnmur 1,0 m, krav til fargesetting med jordfarger, og begrenset tillatelse til utebelysning avbøter visuell eksponering mot omgivelsene. Asfalt er ikke tillatt som markdekke.

Av hensyn til eksisterende fritidsbebyggelse og hotell er det satt krav til at tung anleggstrafikk/virksomhet kun tillates hverdager mandag-fredag mellom kl. 07:00-19:00. Anleggstrafikk/virksomhet er ikke tillatt høytids-/helligdager, inkl. juleferie og påskeferie.

4.3 Vassdrag og vannmiljø

Fylkeskommunen forutsetter at tiltakene planen legger til rette for ikke forringer tilstanden i vassdragene iht. regional plan for vannforvaltning. Dette er ivarettatt ved at planforslaget forutsetter tilknytning til offentlig avløpsnett og at det er hjemlet krav til dokumentert håndtering av overvann i samsvar med gjeldende normkrav. Overvann er forutsatt håndtert lokalt i planområdet.

Dersom anleggsdriften kan medføre en forurensning som må karakteriseres som ikke normal i forhold til art og omfang, forutsetter tiltaket tillatelse fra Statsforvalteren etter forurensningsloven.

Planlagt småbåtanlegg består av flytelementer med landfeste og medfører derved ingen inngrep/mudring i Vortungen og derved uten bunnpåvirkning. Det er ikke åpnet for anlegg for service/vedlikehold og heller ikke for utsetting av båter. Det er derved vurdert liten fare for forurensning/utslipp til vassdraget.

For motorisert båttrafikk er det kun tillatt med elektrisk motor med inngangseffekt opptil 800 watt med ref. FOR-2023-03-24-477. Dette gir redusert forurensningsfare ift. forbrenningsmotorer med diesel/bensin tank.

Etablering av småbåtanlegget vil føre til båttrafikk som kan gi lokal oppvirvling av sedimenter. Negativ påvirkning er vurdert å være begrenset som følge av anleggets begrensede antall plasser og at Vortungen er en forholdsvis liten innsjø hvor kun små båtstørrelser er aktuelle.

Det er hjemlet krav til at kantvegetasjon langs vassdraget skal opprettholdes for å hindre erosjon og økt partikkeltransport til vassdraget. Ved skjøtsel og eventuell fjerning av kantvegetasjon skal Statsforvalteren vurdere om det kreves dispensasjon fra bestemmelsen i vannressursloven.

4.4 Naturmiljø

Naturmangfoldloven (nml) gjelder i alle saker som berører økosystemer, naturtyper og arter og stiller særskilte krav til saksforberedelse, dokumentasjon, vurderinger og vektlegginger i planer og tiltak som berører naturmangfold. I henhold til lovens § 7 skal de miljørettslige prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningsgivende ved utøving av offentlig myndighet:

§ 8 om kunnskapsgrunnlaget:

Befaring/registrering i planområdet og søk i Naturbase er vurdert tilstrekkelig som kunnskapsgrunnlag.

Naboer opplyste ved varsling av planoppstart at storfugl ble observert for et par år siden langs Heveien i nedre del av Kattebuheia øst for planområdet. Aurskog-Høland kommune v/fagleder skogbruk viser til at det ihht. artsdatabanken ikke er registrert tiurleik i området, men at tiurleikregistreringen i Rømskog kan være noe mangelfull og at det er skogeier selv som har ansvar for at eventuelle tiltak ikke kommer i berøring med tiurleiker. Skogeier Kristian Myrvold har ikke selv registrert/observert tiurleik i dette området.

§ 9 om føre-var-prinsippet:

Det eksisterende kunnskapsgrunnlaget gir tilstrekkelig bakgrunn for vurdering av liten sannsynlighet for uheldige effekter på naturmiljø. Føre-var-prinsippet er derved vurdert ivaretatt som grunnlag for reguleringsvedtak.

§ 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning:

Det er ikke registrert arter, biotoper eller naturmiljø med verneverdi innenfor planområdet. Tiltaket er vurdert uten påvirkning på vannmiljø/vannkvalitet.

Planforslagets nedbygging skogsområde/naturmark vil generelt påvirke naturmangfold negativt.

59,9 daa er formålssikret som naturområde/myr og det er krav i planbestemmelsene til at naturmark skal bevares på ubebygde del av byggetomt.

§ 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver:

Det forutsettes at det ved gjennomføring av tiltaket, vektlegges hensynet til naturmiljø i størst mulig grad. Aktuell miljøforringelse som skal bæres av tiltakshaver er knyttet til anleggsgjennomføring (massehåndtering, tiltak for å hindre eller rense avrenning, osv). Det forutsettes at § 11 oppfylles ved at kostnadene ved evt. miljøforringelse bæres av tiltakshaver.

4.5 Kulturminner

Viken fylkeskommune gjennomførte arkeologisk registrering av planområdet i perioden 10.-16.08.21 uten funn. Planforslaget er vurdert uten negativ konsekvens for kulturminner.

4.6 Skogbruk og jordvern

Planforslaget innebærer omdisponering av 188 daa skog med lav til middels bonitet. Løsmassedekket er tynt, det er mye fjell i dagen og det er ikke registrert dyrkbar mark innenfor planområdet.

4.7 Friluftsliv og folkehelse, inkl. barn og unges interesser

Planforslaget tilrettelegger for fritidsbebyggelse med god tilgjengelighet til omkringliggende skogs- og friluftslivsområder, inkl. Vortungen. Avsatte naturområder og adkomstveier internt i planområdet gir gode og gjennomgående turforbindelser til omkringliggende naturområder, til Vortungen og til eksisterende hyttefelt og hotell. Krav til at den ubebygde delen av byggetomta skal være urørt naturmark sammen med avsatte naturområder og turstiforbindelser internt i planområdet gir kort avstand til områder for fri lek og nærfriluftsliv for barn.

I Vortungen er det kun tillatt med elektriske båtmotorer som er mer støysvake enn forbrenningsmotorer, og derved med redusert negativ konsekvens for annet friluftsliv. Området nærmest Vortungen er sikret opparbeidet som allment tilgjengelig badeplass og friluftsområde. Etablering av småbåtanlegg for inntil 40 båter og kanoer/kajakk er tillatt i strandsonen/innenfor felt SMB1. Av hensyn til friluftsliv/bading er det hjemlet krav til at det i felt FLVS er forbudt å ankre opp, legge til, eller kjøre med motorbåt, vannscooter o.lign. samt seil- og robåter som kan være til hinder for badegjester.

Badeområdet i Vortungen skal merkes med skilt i strandsonen og eventuelle bøyer i vannet.

4.8 Adkomst og trafikk

Planområdet har adkomst fra offentlig vei FV21 via private veier Vortungsveien og videre via Eikestadveien og Heveien. Det er gjennomført trafikkvurdering (Svendsen&CO – vedlegg 6) hvor det i dagens situasjon er beregnet en ÅDT på 362 for Vortungsveien, fordelt med 90% på Eikestadveien og 10% på Heveien. Eksisterende veier har dimensjonering tilsvarende kapasitet på ÅDT 1000.

Gjennomført trafikkvurdering konkluderer med at forventet trafikkmengde for Vortungsveien på 600 ÅDT ikke medfører behov for tiltak/venstresvingefelt i eksisterende kryss Fv 21 X Vortungsveien. Videre at eksisterende veinett av grusveier forventes å tåle trafikkøkningen basert på sammenligning med tilsvarende vegbredder for adkomstveier (<1000ÅDT). Det forutsatt at Heiveien får opprustet situasjon for møtende biler, og generelt at vedlikeholds intensiteten for grusveiene må følge økningen i trafikkbelastning.

Planbestemmelsene § 2.2.1 hjemler rekkefølgekrav til min. fem definerte punkt for møtende trafikk på Heveien langs strekningen mellom planområdet og kryss med Vortungsveien.

For å ivareta nødvendig veivedlikehold hjemler planbestemmelsene § 5.1. krav til skriftlige avtaler mellom andelshavere/brukere av private veianlegg.

4.9 Beredskap og samfunnssikkerhet – ROS

Det er gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse i samsvar med plan- og bygningsloven § 4.3. I henhold til retningslinjer fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap skal de forhold som risiko- og sårbarhetsanalyse avdekker være med som en premiss når beslutningen om arealbruken fattes av planmyndigheten.

Mulige uønskede hendelser som kan oppstå i forbindelse med reguleringen av Vortungen nord hyttefelt er vurdert med bakgrunn i kjent og registrert kunnskap om planområdets egenskaper i dagens situasjon og tiltak i planlagt situasjon – aktuelle hendelsestyper er vurdert å være

- 1) Flom i sjø og vassdrag
- 2) Urban flom/overvann
- 3) Brann

Med bakgrunn i gjennomført ros-analyse er sammenstilling av tiltak for tilfredsstillende risikonivå og samfunnssikkerhet vist i tabellen under.

Hendelse	Sannsynlighet	Konsekvens	Tiltak	Oppfølging gjennom plan
Flom i sjø og vassdrag	Middels	Liv og helse: Ikke relevant	Krav til dokumentert ivaretagelse av kantsoner langs Vortungen	Planbestemmelsene § 6.4
		Stabilitet: Små		
		Materielle verdier: Små		
Urban flom/overvann	Middels	Liv og helse: Ikke relevant	Naturområder sikret i plan. Krav til GOF og dokumentert håndtering av overvann før det kan gis tillatelse til nye tiltak.	Planbestemmelsene § 2.1.5
		Stabilitet: Små		
		Materielle verdier: Små		
Brann	Lav	Liv og helse: Høy	Krav til dokumentert slukkevannskapasitet og fremkommelighet/tilgjengelighet for rednings- og slukkemannskap	Planbestemmelsene § 2.1.5
		Stabilitet: Små		
		Materielle verdier: Middels		

Figur 18. Sammenstilling av tiltak for å redusere risiko og sårbarhet

5 VEDLEGG

- Vedlegg 1: Plankart datert 13.01.23, rev. 12.08.25
- Vedlegg 2: Planbestemmelser datert 13.01.23, rev. 10.10.25
- Vedlegg 3: Referat fra oppstartmøte 11.11.20
- Vedlegg 4: Varslingsbrev, datert 21.03.21
- Vedlegg 5a: Innkomne merknader ved varsling og oppsummeringsnotat datert 13.01.23
- Vedlegg 5b: Innkomne innspill utenom varslingsperiode
- Vedlegg 6: Teknisk rammeplan VVAO, inkl. trafikkanalyse, Svendsen&Co, januar -23, rev. august -25
- Vedlegg 7: Illustrasjonsplan med tomtedeling og adkomstveier, Svendsen&Co, datert 13.01.23, sist rev. 28.06.23
- Vedlegg 8: Risiko- og sårbarhetsanalyse, 13.01.23, rev. 12.08.25
- Vedlegg 9: Terrengsnitt A-D, 20.06.23