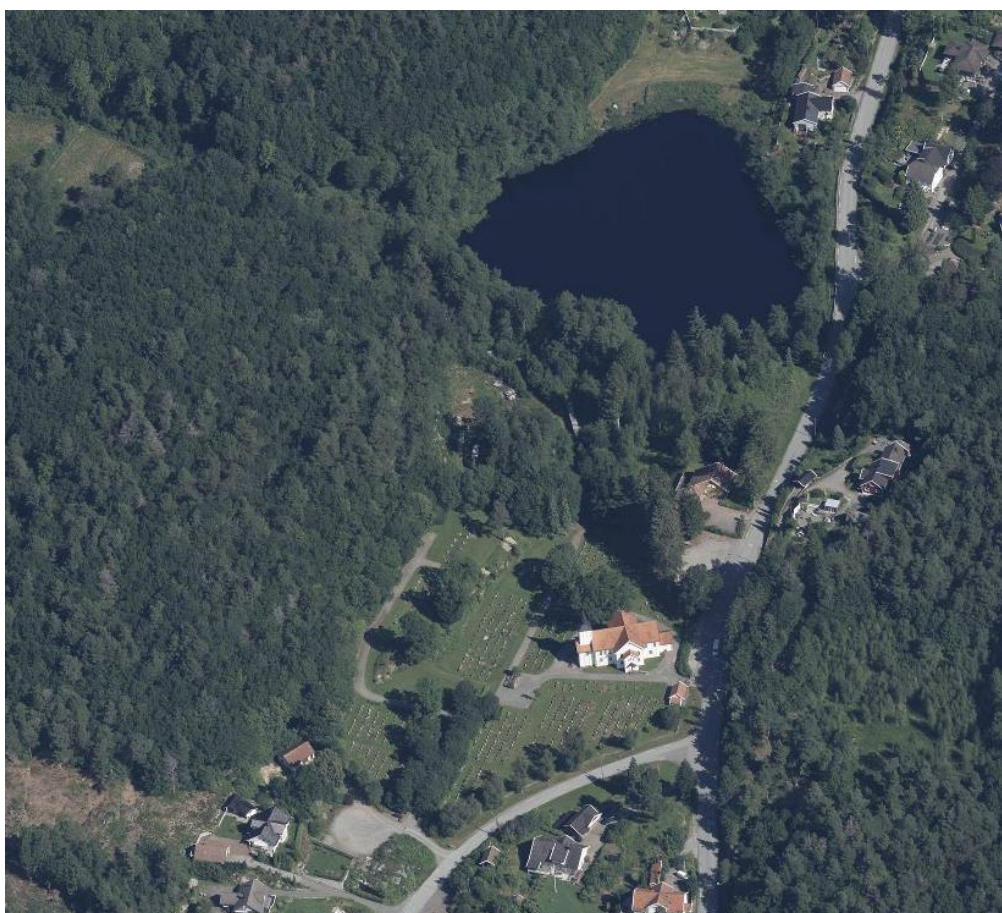


# RADESUND GRAVPLASS – DETALJREGULERING

---

PLAN ID 1618

PLANBESKRIVELSE – 01.08.2023



## INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Bakgrunn for planarbeidet .....	3
2.	Planområdet .....	3
2.1.	Planavgrensning .....	3
2.2.	Beskrivelse av dagens situasjon i planområdet .....	4
3.	Rammer og premisser .....	6
3.1.	Gravplassforskriften .....	6
3.2.	Kommuneplanen .....	6
3.3.	Reguleringsplaner .....	7
4.	Planforslaget .....	8
4.1.	Hovedgrep .....	8
4.2.	Illustrasjonsplan .....	9
4.3.	Arealbruk .....	9
4.4.	Ras- og skredfare .....	13
4.5.	Fremmede arter .....	13
4.6.	Forurensning .....	14
4.7.	Vannmiljø og renseløsning for gravfelt .....	14
4.8.	Naturmangfold .....	15
4.9.	Samferdselsanlegg .....	16
4.10.	Grønnstruktur .....	17
4.11.	Vann og avløp .....	17
4.12.	Overvannshåndtering og blågrønne løsninger .....	17
4.13.	Kulturminner .....	18
4.14.	Barn og unges interesser .....	18
4.15.	Universell utforming .....	18
4.16.	Risiko- og sårbarhetsanalyse .....	18
4.17.	Luftkvalitet .....	18
4.18.	Lyd og støy .....	19
4.19.	Anleggsfasen .....	19
4.20.	Landbruk .....	19
4.21.	Klima- og miljøkonsekvenser .....	19
4.22.	Folkehelse .....	20
5.	Gjennomføring av plan og økonomiske konsekvenser for kommunen .....	20
5.1.	Driftskostnader .....	20
5.2.	Erverv av grunn .....	20
6.	Planprosess og medvirkning .....	20
6.1.	Oppstartsmøte .....	20
6.2.	Varsel om oppstart av planarbeid .....	21
6.3.	Medvirkning .....	23
7.	vurdering av planforslaget .....	23
8.	Vedlegg .....	23

## 1. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET

Kristiansand kommune, på vegne av Kirkelig Fellesråd, fremmer forslag til detaljregulering for Randesund gravplass jf. plan- og bygningsloven §§ 12-3 og 12-8.

Formålet med planarbeidet er å utvide gravplassen ved Randesund kirke, da det er behov for flere gravplasser. Utvidelsen av gravplassen planlegges nord for eksisterende gravplass. Innenfor planområdet står det et bolighus. Dette forutsettes sanert, og utnyttet til parkeringsareal og kombinert drifts- og prosesjonsvei og turvei. I kommuneplanen er området avsatt til fremtidig grav- og urnelund.

Planarbeidet utløser ikke krav om konsekvensutredning jf. forskrift om konsekvensutredninger §§ 6 og 8 eller etter Folkehelseloven § 11, helsekonsekvensutredning.

Det er vedtatt i økonomiplanen at det skal avsettes midler til utvidelse av gravplassen. Gravplassen må være ferdig til bruk medio 2025 på grunn av dette går detaljprosjektering parallelt med reguleringsplanen.

## 2. PLANOMRÅDET

### 2.1. Planavgrensning



Planavgrensningen er vist på kartutsnittet og omfatter eiendommene gnr. 79, bnr. 1/2/49/93, i Kristiansand kommune.

Planområdet er på ca. 14 daa og ligger på mellom kote +20-27.

Kristiansand kommune har inngått kontrakt vedrørende erverv av grunn for de arealene som ikke er eid av Kristiansand kommune.

Figur 1 - Planavgrensning vist med gul strek



Figur 1 - Eiendomsgrenser



Figur 2 - Terreng

## 2.2. Beskrivelse av dagens situasjon i planområdet

Planområdet ligger nord for eksisterende gravplass og Randesund kirke. Området avgrenses i nord av Frikstadtjønna, i øst av Kongshavnveien (fylkesveg), i sør av eksisterende gravplass og mot vest av en bratt fjellskrent. Omkringliggende arealer er uberørt skog, jordbruk og noen boliger.



Figur 3 - Randesund kirke og eksisterende gravplass og prosjonsvei (sett fra nord)



Figur 4 - Planområdet med Frikstadtjønna i bakgrunnen og skogsvei til venstre i bildet (sett fra sør)



Figur 6 – Fjellskrent i vest med fjellanlegg fra 2. verdenskrig

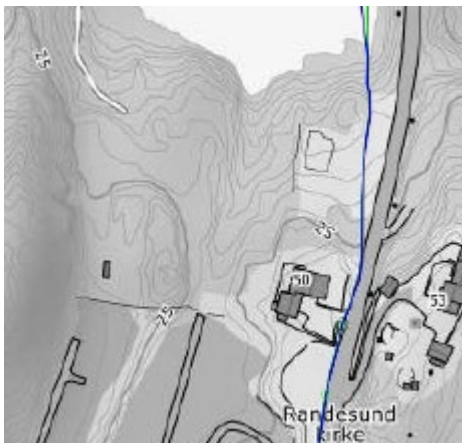


Figur 7 og 8 – Øverst sees riggplass og nederst skogsvei med eksisterende bolighus i bakgrunnen

Området består av et åpent landskap med arealer som er sterkt menneskepåvirkede, men det er også areal med mer intakt natur. Terrenget er varierende med små fjellknauser og et tilgrodd jorde. Vegetasjonen er variert med mest blandet løvtravevegetasjon, men også furu og gran.

Innenfor området er det etablert en skogsvei som kobler seg på turvei videre ut i marka i nordvest. Området i vest har blitt benyttet til rigg-/lagringsplass. Lengst sørøst ligger det en enebolig fra rundt 1960 med tilhørende hage og utmark. Deler av området antas tidligere å ha vært benyttet til dyrking eller beite. Beregnet ut fra dagens vegetasjon har denne bruken sannsynligvis opphørt for lenge siden. I fjellskrenten i vest kan en se spor etter et fjellanlegg med to tunnelåpninger som tyskerne påbegynte arbeidet med under andre verdenskrig.

### Vann og avløp



Figur 9 - VA kommunale ledninger

Av eksisterende kommunale ledninger er det ledninger langs Kongshavnveien, som går sørover langs Holteveien. Disse ligger innenfor planområdet.

Figuren til venstre viser ledningene som ligger innenfor planområdet.

### Eksisterende nedbørsfelt

Eksisterende gravplass har i dag tilsig nordover mot Frikstadtjønna. Drensvann fra eksisterende gravplass samles i et rør som går over til åpen bekk og videre mot Frikstadtjønna. Oppstrøms er det avrenning fra et større område øst for Kongshavnveien og et mindre areal vest for gravplassen.

### Flomveier

I dag er flomveien mot Frikstadtjønna. Det er en flomvei som kommer øst for Kongshavnveien og en flomvei som kommer vest, fra skogsområdet vest for planområdet.

### Grunnforhold

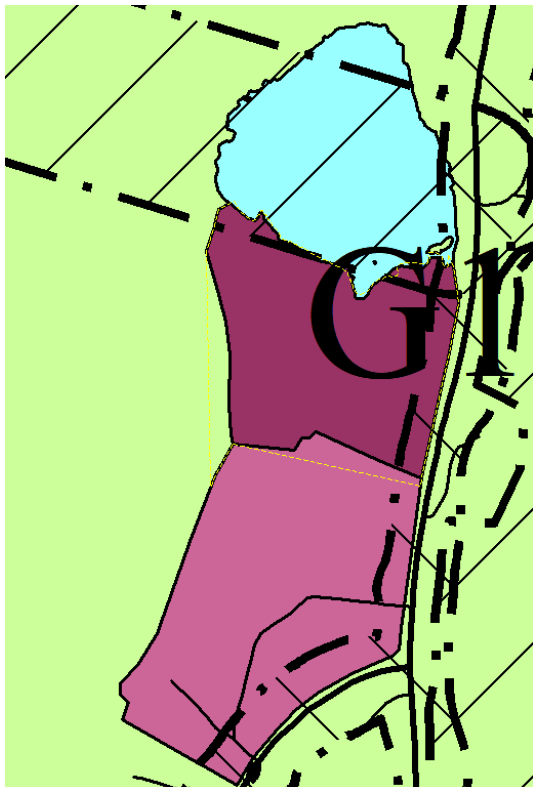
Området består av varierende jordlag over berggrunn. Det antas at det er lite infiltrasjonspotensiale pga. utbredt berggrunn. Dette betyr også at det er sannsynligvis er lite grunnvannspotensiale i området.

## **3. RAMMER OG PREMISSER**

### **3.1. Gravplassforskriften**

Gravplassloven og gravplassforskriften har sentrale bestemmelser om gravplasser. Statsforvalteren er regional fagmyndighet med innsigelsesrett i forbindelse med regulering av gravplasser.

### **3.2. Kommuneplanen**



Figur 10 - Utsnitt fra kommuneplanens arealdel

I gjeldende kommuneplan er planområdet avsatt til grav- og urnelund med henblikk på utvidelse av eksisterende gravplass. I forslag til ny kommuneplanens arealdel er arealformålet videreført. Formålet med dette planarbeidet er dermed i tråd med kommuneplanens arealdel.

Langs vassdrag er det ikke et generelt byggeforbud. Men for områder langs vann og vassdrag som har betydning for natur-, kulturmiljø- og friluftsinnteresser, skal kommunen vurdere å fastsette en grense i kommuneplanens arealdel på inntil 100 meter hvor nærmere angitte tiltak ikke er tillatt. Langs bredden av vassdrag med årssikker vannføring skal det opprettholdes et begrenset naturlig vegetasjonsbelte som motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr.

Følgende bestemmelser i kommuneplanen vil være relevante i det videre planarbeidet:

#### § 11 Byggegrense langs vassdrag

I kommuneplanens bestemmelser § 11 står det:

«Innenfor 50-metersbeltet til øvrige vassdrag er det ikke tillatt med tiltak etter pbl § 20-1.»

«Langs vassdrag skal det opprettholdes et vegetasjonsbelte på minimum 2 m.»

### § 19 Estetikk

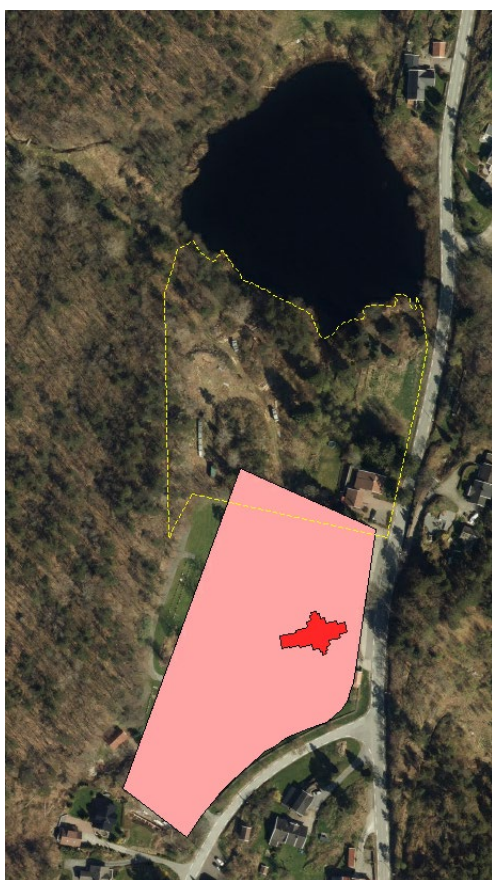
I kommuneplanens bestemmelser § 19 står det:

«Sammenheng med omkringliggende landskap, stedets historiske strukturer og kulturmiljøer skal ivaretas. Skala, proporsjoner, takvinkel og materialvalg skal vektlegges.»

«Det skal tilstrebes god terrengtilpasning.»

### 3.3. Reguleringsplaner

Planområdet er ikke regulert i dag, men eksisterende gravplass like sør for planområdet er regulert til grav- og urnelund. Ny reguleringsplan vil erstatte den nordligste delen av denne planen.



Figur 11 - Gjeldende plankart

PLAN NR. 273 RANDESUND KIRKEGÅRD

#### Reguleringsbestemmelser

i tilknytning til reguleringsplan for Rangesund Kirkegård i Kristiansand kommune.

Stadfestet 28. 05. 1974

-----  
§ 1.

Det regulerte området er på planen vist med reguleringsgrense.

§ 2.

Innenfor det regulerte området kan det bare tillates byggearbeid som har tilknytning til kirken og/eller kirkegården og dens funksjon, herunder opparbeidelse av parkeringsplasser.

§ 3.

For reguleringsarealet skal det utarbeides en detaljplan som skal forelegges Kirke- og undervisningsdepartementet.

-----

Figur 12 - Gjeldende bestemmelser

## 4. PLANFORSLAGET

### 4.1. Hovedgrep

Hovedgrepet med planen er å legge til rette for en naturlig utvidelse mot nord av eksisterende gravplass ved Randsund kirke.



Figur 13 – Illustrasjonsplan vist med teknisk anlegg i grunnen



## 4.2. Illustrasjonsplan

I forbindelse med planarbeidet har det blitt utarbeidet en illustrasjonsplan (se vedlegg). Illustrasjonsplanen sammen med overordnede føringer og utarbeidede rapporter danner grunnlaget for planforslaget og føringene for landskapsplanen som skal utarbeides i neste fase.

### Estetikk

I arbeidet med illustrasjonsplanen har estetikk og den romlige opplevelsen vært et viktig premiss. Utvidelsen omfatter et begrenset areal, hvor topografien og kantene definerer et naturlig areal for gravplassutvidelsen. Vannet, kantene, kollene og vegetasjonen skaper et vakkert, lunt og omsluttende landskapsrom som gir ro. Et godt egnet sted for en gravplass.

Plenarealene på gravplassen vil møte naturterreng og skape en god ramme rundt gravplassen. Tilsvarende er gjort på Voie kirkegård og Flekkerøy kirkegård. Utenfor de opparbeidede arealene skal dagens topografi og vegetasjon opprettholdes tilnærmet slik det er i dag. For å avgrense feltene vil det bli etablert murer i naturstein. Terrenget med koller danner en naturlig avgrensning av gravplassen. Her er det ikke ønskelig med ytterligere avgrensning

## 4.3. Arealbruk

Bruttoarealet er på ca. 14 daa, hvorav 6-7 daa skal utnyttes til nye gravfelt fordelt på 3 gravfelt. Kristiansand kommune har inngått avtale om overtakelse av grunn for deler av planområdet.

Arealformål	Areal
Blågrønnstruktur (BG)	1,6 daa
Grav- og urnelund (GU)	12,4 daa
Annen veggrunn	
Faresone – ras og skredfare (H310_1 og H310_2)	
Hensynssone – bevaring kulturmiljø (H570)	
Bestemmelsesområde #1	
Bebyggelse som forutsettes revet	



#### TEGNFORKLARING

<b>Bebyggelse og anlegg (PBL2008 §12-5 NR.1)</b>	<b>Linje og punktsymbol</b>
Grav- og umelund	Angitthensynsgrense
<b>Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL2008 §12-5 NR.2)</b>	Bestemmelsegrense
Annen veggrunn - tekniske anlegg	Planens begrensning
<b>Grønnstruktur (PBL2008 §12-5 NR.3)</b>	Faresonegrense
Blågrønnstruktur	Formålsgrense
<b>Hensynsoner (PBL2008 §12-6)</b>	Byggegrense
Faresone - Ras- og skredfare	Bebyggelse som forutsettes fjernet
Angitthensynsoner - Bevaring kulturmiljø	Avkjørsel
<b>Reguleringsplan- Bestemmelseområder (PBL2008 §12-7)</b>	
Bestemmelseområde	

Figur 14 – Plankart for gravplassutvidelsen

#### Annen veggrunn

Langs planområdet går det en fylkesveg. På nåværende tidspunkt har fylkeskommunen ingen konkrete planer for bygging av gang-/sykkelvei langs fylkesvei i dette området. Men detaljreguleringen sikrer nødvendig areal for fremtidige tiltak.

Formålsgrense for gravplass er regulert 3 meter fra veikant (Fylkesveg) for å hensynta fremtidig bygging av gang-/sykkelvei langs fylkesvei. Detaljregulering tar høyde for at det skal kunne bygges gang-/sykkelvei med bredde 2,5 meter med grønn rabatt til snølager/drenering langs fortauet.

## Blågrønnstruktur

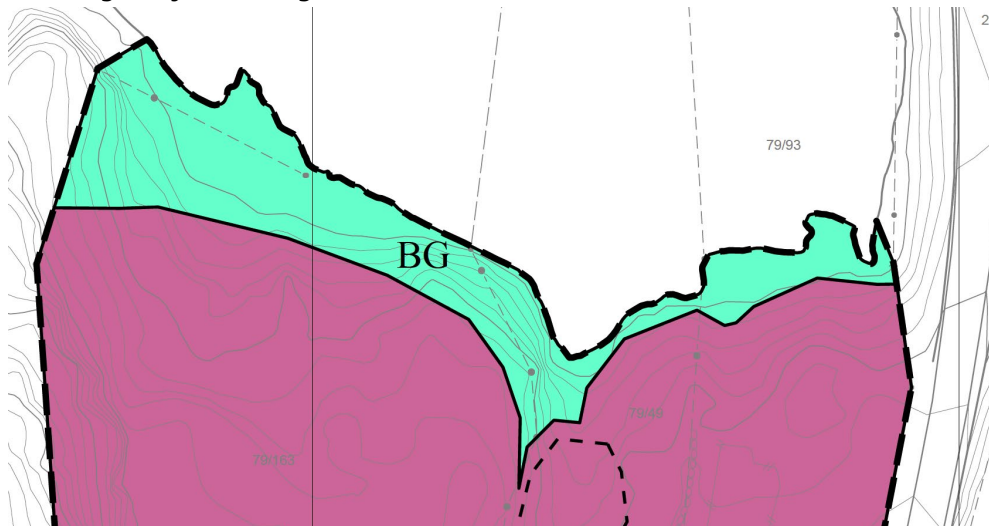


Figur 12 - Utsikt mot Frikstadtjønna

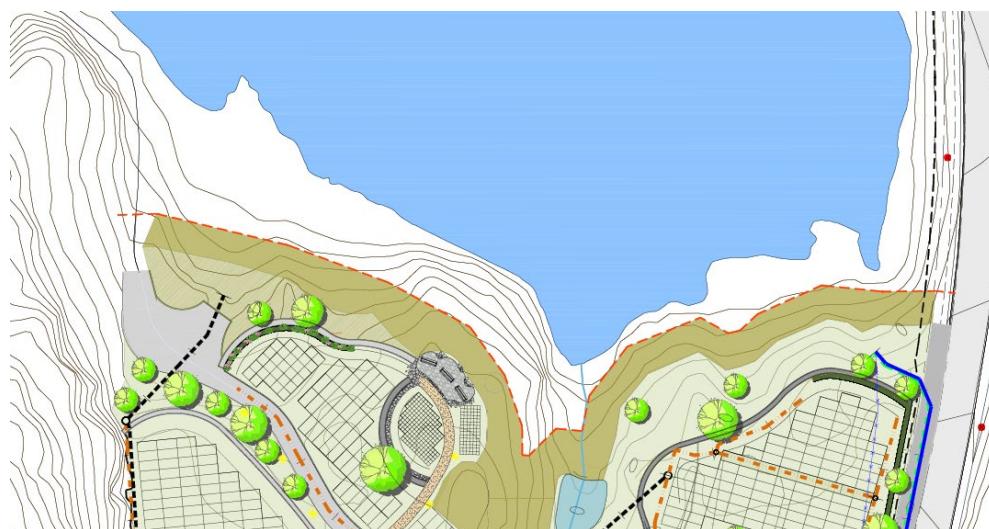


Figur 13 - Kantvegetasjon langs Frikstadtjønna

I plankartet er det regulert inn blågrønnstruktur langs Frikstadtjønna. I bestemmelsene står det at området skal fungere som naturlig buffer mot Frikstadtjønna og eksisterende terreng og vegetasjon i størst mulig grad skal bevares. Hensikten er å bevare kantvegetasjonen langs vannet.



Figur 14 - utsnitt av plankart med regulert blågrønnstruktur mot Frikstadtjønna



Figur 15 - utsnitt av illustrasjonsplan som viser tiltak mot Frikstadtjønna

Bredde på «blågrønnstruktur» varierer mellom ca. 2 og 26 meter. Det vil si smalere enn kommuneplanens avstandsbestemmelser til vassdrag. Planforslaget representerer et kompromiss mellom landskapshensyn og arealutnyttelse. På bakgrunn av dette mener Kristiansand kommune, ut fra en helhetsvurdering, at foreslått bredde kan aksepteres.

Fjell mot vest, Frikstadtjønna mot nord, fylkesveg mot øst, samt eksisterende gravplass i sør begrenser utvidelsesmulighetene. Det finnes ingen andre egnede arealer i umiddelbar tilknytning/nærhet til Randesund kirke og eksisterende gravplass. I tillegg, ut fra et samfunnsmessig perspektiv, har behovet for flere gravplasser veiet tungt i kommunens vurdering. I praksis vil grøntbeltet langs vannkanten bli bredere, da natursteinmurene mot gravfeltene planlegges mellom 17 og 39 meter fra vannkanten. I planforslaget har man søkt å utnytte tilgjengelig areal og samtidig ivareta landshensyn. Mørkegrønn farge, i illustrasjonsplanen, viser vegetasjon som i hodesak bevares (se figur 18). Årsaken til at «blågrønnstruktur» ikke er regulert bredere er fordi det er behov for handlingsrom i anleggsfasen. Det er ønskelig å opprettholde dagens topografi og vegetasjon i størst mulig grad ned mot Frikstadtjønna, men det vil bli nødvendig med noe terrenginngrep for oppbygging av gravplassen. For arealer hvor det gjøres terrenginngrep skal skråningen revegeteres med stedlig markdekke, for å etablere mer naturlige terrengskråninger fremfor høye støttemurer.

### Grav- og urnelund

Det planlegges ca. 1170 nye gravplasser. I all hovedsak tilrettelegges det for gravlegging i dobbel dybde. Det er foreslått 10 gravfelt. Kistegravfelt, urnegravfelt, muslimsk gravfelt og anonym og navnet minnelund.



Figur 16 - Turveg som fører ut i marka

Gjennom planområdet planlegges det en gjennomgående drifts- og prosesjonsvei, som også skal fungere som turvei. Veien skal knytte sammen de forskjellige gravfeltene og kople seg på eksisterende prosesjonsvei. Veiens utforming reduserer behov for etablering av snuplasser. Veien føres gjennom området til driftsplass i nordvest. Fra driftsplassen kopler veien seg naturlig på turveg som gir tilgang til marka.

### Faresone – ras og skredfare

Høyereliggende fjellterreng mot vest skaper en naturlig avgrensning for gravplassutvidelsen, men også en begrensning for tiltak innenfor planområdet.

I plankartet er det lagt inn hensynsone «ras- og skredfare» med bestemmelser om at det innenfor hensynsone 1/100 ikke kan anlegges gravplass samt prosesjonsvei og stier uten sikringstiltak. Innenfor hensynsone 1/1000 kan det anlegges prosesjonsvei og stier, men ikke gravplass uten sikringstiltak. Det er stilt rekkefølgekrav til utarbeidelse av rassikringsplan og gjennomføring av sikringstiltak.

### Hensynssone – bevaring kulturmiljø (H570)

De to tunnelåpningene til fjellanlegget er vist i plankart som «bevaring kulturmiljø». Det er angitt i bestemmelsene at inngangene til fjellanlegget skal avstenges innen det gis brukstillatelse.

En avstengning vil forandre uttrykket, men er nødvendig pga. sikkerhet. Det er ønskelig at tiltaket skal utføres så skånsomt som mulig, og er reversibelt, slik at muligheten for tilbakeføring til opprinnelig uttrykk fortsatt er til stede. Selve fjellanlegget med de historiske sporene vil fortsatt være intakt og tilgjengelig for forskere. Det er en del flaggermus som bruker disse tunnellene. For å ivareta det biologiske mangfoldet skal det sikres en liten åpning øverst som passasje for flaggermus.

### Bestemmelsesområde #1

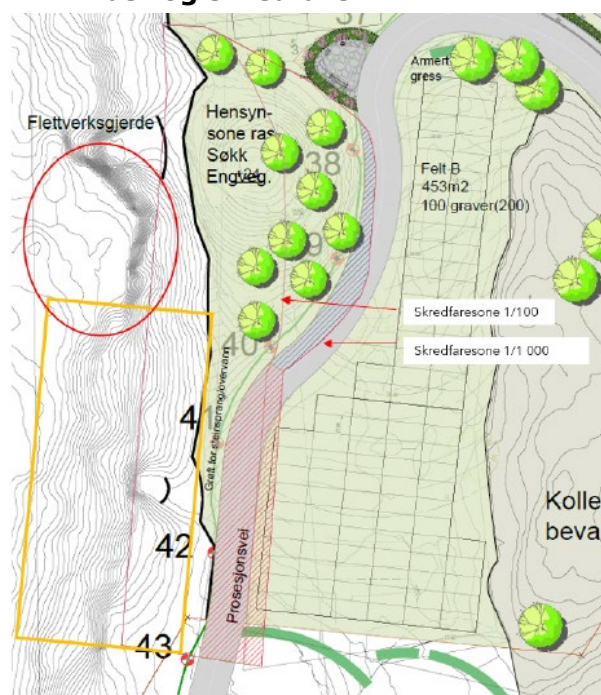
Det er innarbeidet i bestemmelsene at området skal benyttes til renseløsning. Det er ikke tillatt å etablere gravplass innenfor området, men driftsvei kan anlegges for å sikre tilkomst til rensesystemet.

Det er sikret i bestemmelsene at rensedamper sikres med rekkverk eller tilsvarende.

### Bebyggelse som forutsettes revet

Eksisterende bolighus langs fylkesveg forutsettes revet i forbindelse med utvidelsen. I dette området planlegges det ny parkeringsplass.

## **4.4. Ras- og skredfare**



Figur 20 - Oransje polygon viser omtrentlig område som skal sikres. Rød skravur viser tiltak som ligger innenfor sikringstiltakssone. Rød sirkel indikerer større avløst bergparti. Svart polygon viser en lavere bergskrent i planområdet

I forbindelse med planarbeidet er det gjennomført en skredfarevurdering. Det vurderte området ligger ikke innenfor NVE sitt aktsomhetskart for skred i bratt terreng, men det er en skredfarlig fjellskrent vest i planområdet. Det vil være behov for sikringstiltak.

Skredfarevurderingen er innarbeidet i planforslaget og legger føringer for plassering av gravplass og tilhørende prosesjonsvei. I plankartet er det lagt inn hensynssone med tilhørende bestemmelser

Det vises i øvrig til «Ingeniørgeologisk notat for estimat av sikringsomfang, datert 01.03.23» og «Skredfarevurdering Randesund gravplass, datert 22.12.22».

## **4.5. Fremmede arter**

Det er i Naturbasen registrert fire fremmede arter i området. Dette er karplantene alaskakornell, bulkemispel, fagerfredløs og rødsveve. Iht. forskrift om fremmede organismer har den som skal iverksette tiltak som kan medføre utilsiktet spredning, plikt

til å opptre aktsomt for å hindre at aktiviteten medfører uheldige følger for det biologiske mangfoldet. Funn og overskuddsmasser skal håndteres iht. Miljødirektoratets veileder M-982. Miljøoppfølgingsplanen skal inneholde plan for håndtering av fremmede arter.

#### 4.6. Forurensning

Det er utført geotekniske- og miljøtekniske grunnundersøkelser i forbindelse med den planlagte utvidelse. Rapporten viser til at det ikke er påvist innhold av miljøgifter over Miljødirektoratets normverdier for forurenset grunn, og det er heller ikke påvist at berggrunnen i området er syredannende. Det er påvist forhøyede konsentrasjoner av bly, krom og sink, men dette anses for å være naturlig forhøyede bakgrunnsverdier, og defineres derfor ikke som forurenset grunn iht. forurensningsforskriftens kap. 2. Det er dermed ikke krav til utarbeidelse av tiltaksplan for graving i forurenset grunn iht. forurensningsforskriftens kap. 2.

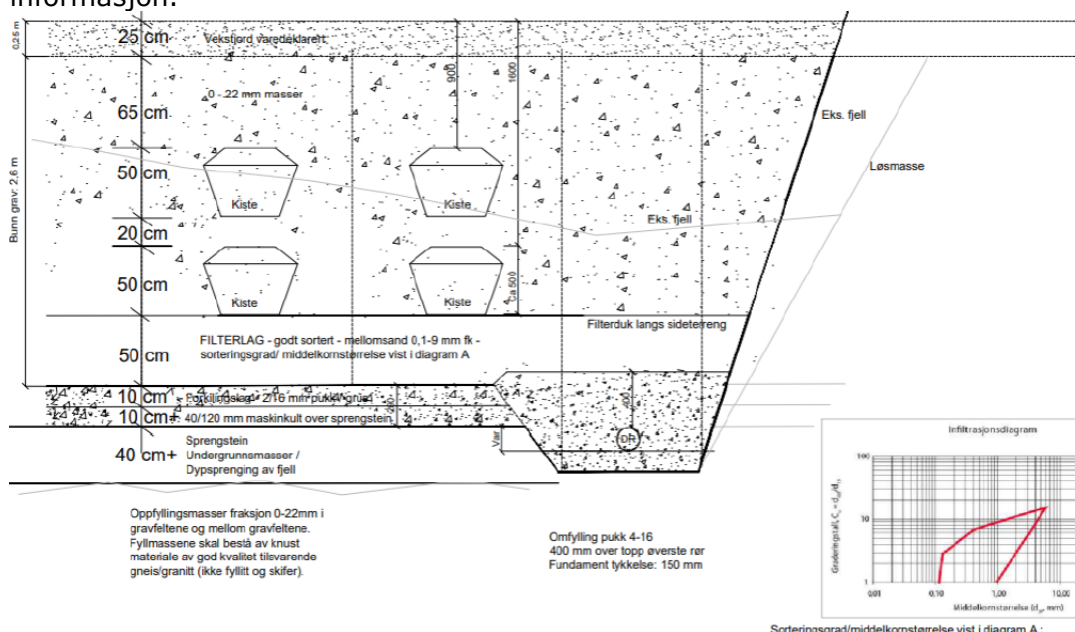
#### 4.7. Vannmiljø og renseløsning for gravfelt

I forbindelse med planarbeidet er det utarbeidet resipientvurdering for Frikstadtjønnen. Eksisterende og ny gravplass har avrenning til Frikstadtjønn. I tjernet er det påvist innlandsørret og sannsynligvis sjørret i utløpsbekken til tjernet. I tillegg er det habitat for ål i vassdraget. Ål er definert som «sterkt truet» på norsk rødliste for arter 2021. Frikstadtjønnen og særlig vassdraget nedstrøms er derfor svært sårbart.

Det er foreslått rensiltak både for eksisterende og ny gravplass. For rensing av avrenningsvann fra eksisterende gravplass er det foreslått etablering av rensedam i lavbrekk like nord for eksisterende gravplass. For ny gravplass foreslås det etablering av rensfilter under alle kistegraver, samt en rensedam litt lengre nord. Det er lagt inn i bestemmelsene at det skal utarbeides miljøoppfølgingsplan for anleggs- og driftsfasen som dokumenterer metode for tilstrekkelig overvåkning, kontroll, oppfølging og rensing av drensvann.

Ved gjennomføring av avbøtende tiltak for eksisterende gravplass og ved at rensfilter og rensedam for ny gravplass bygges som foreslått, vil påvirkningen på Frikstadtjønnen bli liten og det forventes ingen forringelse av vannkvaliteten i Frikstadtjønnen etter Vannforskriftens § 12.

Det vises til «Notat Resipientvurdering Frikstadtjønn», datert 07.03.22 for utfyllende informasjon.



#### 4.8. Naturmangfold

I forbindelse med planarbeidet er det utarbeidet vurdering av naturmangfold. Rapporten viser til at det ikke er registrert naturtypelokaliteter i planområdet, det vil si områder som er viktige for naturmangfold. Det konkluderes med at påvirkning på naturmangfold vurderes til noe forringet og samlet er konsekvensgrad vurdert til noe miljøskade og noe negativ konsekvens for naturmangfold. Det fremheves i rapporten at det er positivt at det legges opp til å bevare de viktigste eksisterende naturverdiene innenfor planområdet.

Rapporten anbefaler bevaring av enkelte trær og skogholt. Kristiansand kommune har ikke regulert bevaring enkelte trær og skogholt i planforslaget. Årsaken til dette er at det samfunnsmessige hensynet (behov for flere gravplasser) har veid tyngst i kommunens vurdering. Planområdet ligger i avgrenset området. Tilgjengelig areal for utvidelsen er derfor begrenset. Det er derfor behov for fleksibilitet når det gjelder å utnytte disse arealene best mulig. Området er i dag sterkt menneskepåvirket, og utbygging vil hodesak være konsentrert til disse områdene. Det er ønskelig å opprettholde dagens topografi og vegetasjon i størst mulig grad, men det vil bli nødvendig med noe terrenginngrep og fjerne vegetasjon for oppbygging av gravplassen. Det er registrert enkelte partier med noe naturverdi hvor betydelige deler vil inngå i konseptet for utforming av landskapsplanen. Dette er for eksempel knauser med eldre trær. Det vises til illustrasjonsplan.

Det vises til «Vurdering Naturmangfold», datert 01.12.22, for utfyllende informasjon.

I henhold til Naturmangfoldlovens § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Følgende vurderinger er gjort av §§ 8-12:

##### §8 Kunnskapsgrunnlaget.

Det foreligger ny dokumentasjon om naturtypelokaliteter og artsmangfold i undersøkelsesområdet, etter gjennomført feltarbeid etter godkjente kartleggingsinstrukser. Dette har gitt et godt grunnlag for planlegging og prosjektering. Kilder til kunnskap om naturmangfold er feltarbeid, og kvalitetssikring av eksisterende informasjon i Naturbase [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no) og Artskart [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no).

##### §9 Føre-var prinsippet

Kunnskapsgrunnlaget om naturtypelokaliteter vurderes som godt og tilstrekkelig, slik at det er liten fare for at tiltaket vil ha store, ukjente negative konsekvenser for naturmangfold. På bakgrunn av dette tillegges føre var-prinsippet mindre vekt. Kunnskapen om artsforekomster er relativt god, men det er ikke gjennomført artskartlegging av artsgrupper som moser, sopp og insekter.

##### §10 Samlet belastning

Belastning på naturmiljøet i utredningsområdet vurderes å være godt beskrevet gjennom temautredning naturmangfold. Tiltaket medfører ikke nedbygging av verdifull natur.

##### §11 Kostnader

Følgende synes relevant: (i) kostnaden ved å framskaffe kunnskap og (ii) kostnader ved kompensierende tiltak skal dekkes av tiltakshaver.

##### §12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det forutsettes at tiltakshaver opptrer så arealminimerende som mulig iht planområde og hensynsområder. Det bør settes opp sperregjerder i anleggsfasen som skal forhindre ikke

tilsiktede inngrep i hensynsområder i og utenfor planområdet. Dersom dette gjennomføres anses § 12 godt oppfulgt.

#### 4.9. Samferdselsanlegg

Atkomst til planområdet blir via Kongshavnveien. Veieier er Fylkeskommunen. Utvidelsen av gravplassen vil ikke medføre en stor trafikkøkning og belastning på eksisterende veinett. Planen vil derfor ikke få konsekvenser for eksisterende samferdselsanlegg og medføre behov for ny infrastruktur.



Figur 22 - Utsnitt av illustrasjonsplan som viser avkjørsel til prosesjonsvei og ny og eksisterende parkeringsplass

##### Drifts- og prosesjonsvei

Det planlegges avkjørsel fra Kongshavnveien til parkering og drifts- og prosesjonsvei (turveg).

##### Parkering

På eksisterende boligtomt planlegges det ny parkeringsplass med ca. 19 parkeringsplasser inkl. HC-plass.

##### Eksisterende parkering

Eksisterende parkering ved kirken er i dag svært utflytende. I forbindelse med utvidelsen vil parkeringsområdet bli strammet opp. Det legges opp til en mer logisk løsning hvor avkjørsel til drifts- og prosesjonsvei, eksisterende parkeringsplass og ny parkeringsplass samles. Dette vil forbedre siktforholdene og trafiksikkerheten da rygging og manøvrering på offentlig veg unngås.

##### Sykkelparkering

Det legges til rette for sykkelparkering mellom eksisterende parkeringsplass og Kongshavnveien.

#### Kollektivtilbud

Nærmeste bussholdeplass er like ved Randesund kirke. Det kollektive tilbudet er i dag svært begrenset. Det er busstilbud om morgenen og om ettermiddagen, men intet i helgene eller skoleferiene. Det tilbys bestillingsbuss i tidsrommet 8-22 som må bestilles senest 2 timer før avgang. På bakgrunn av dette har plan og bygg vurdert at det ikke har vært nødvendig å avsette areal til etablering av bussholdeplass innenfor planområdet. Det finnes begrenset areal til gravplassutvidelsen. Plan og bygg har derfor prioritert å utnytte arealene til nye gravplasser og noen parkeringsplasser som det også er behov for. Plan og bygg mener det vil være logisk å plassere en eventuell fremtidig bussholdeplass lengre sør nærmere kirken, men dette arealet ligger utenfor planområdet.

#### Sykkel og gange

Det er i dag ikke opparbeidet gang-/sykkelvei langs planområdet. Agder fylkeskommune har ønske om å etablere gang-/ og sykkelvei/fortau langs planområdet, men det er ikke lagt noen konkrete planer for når bygging skal skje. Ansvaret for opparbeidelse ligger hos Agder fylkeskommune. Detaljreguleringen tar for at det kan etableres gang- og sykkelvei på sikt.

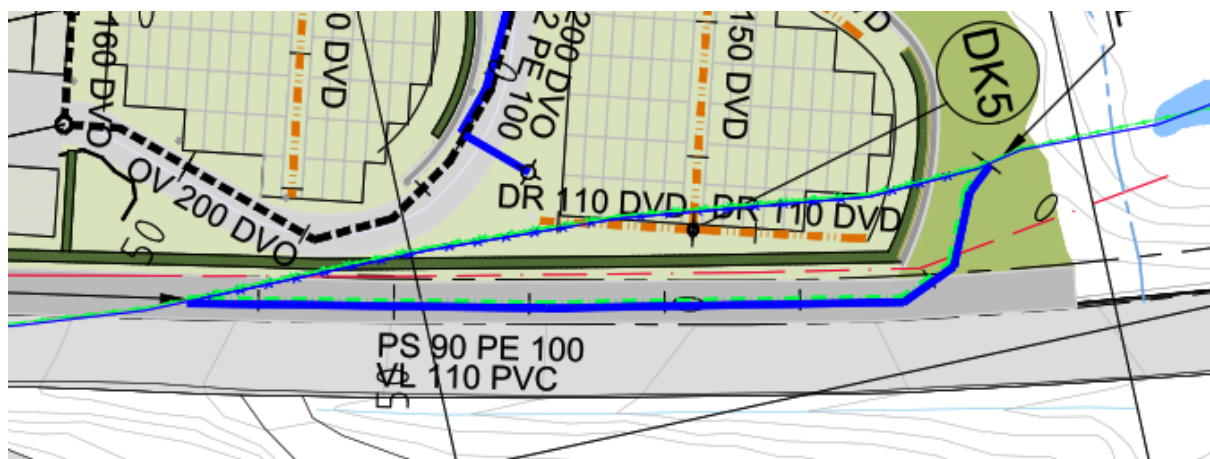


#### 4.10. Grønnstruktur

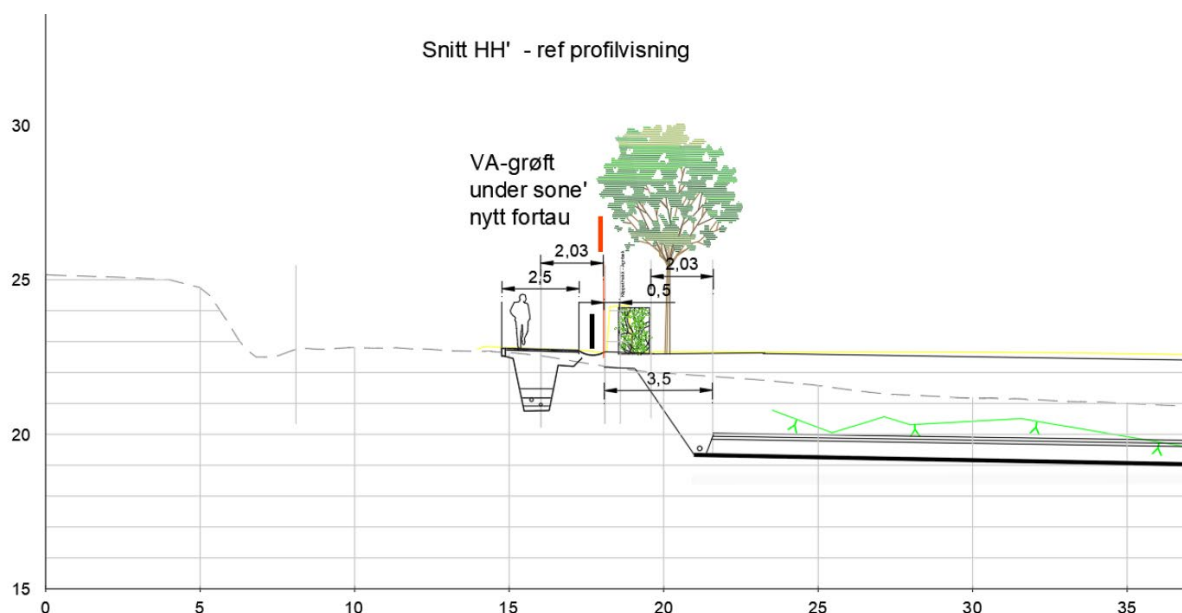
Det er sikret i planen at drifts- og prosesjonsvei også skal fungere som turveg, slik tilgangen til turområde i nordvest ivaretas.

#### 4.11. Vann og avløp

Eksisterende VA-ledninger ligger innenfor areal hvor det planlegges fremtidig gravfelt. Utvidelsen av gravplassen krever derfor omlegging av vann- og avløpsledninger. Ny trase for vann og avløp planlegges i fremtidig gang- og sykkelvei langs Kongshavnveien.



Figur 23 – Omlegging av VA-ledninger



Figur 24 - Snitt VA

#### 4.12. Overvannshåndtering og blågrønne løsninger

Siden området ligger så tett opp til Frikstادتjønnen vil overvannshåndteringen bestå av å lede overflateavrenning trygt til tjønna. Hovedflomveien vil være som eksisterende situasjon. For utfyllende informasjon vises det til VAO-notat, datert 22.12.22.

Konkret plan for overvannshåndtering vil bli vurdert i sammenheng med utarbeidelse av landskapsplanen. Kristiansand kommunens overvannsveileder vil bli lagt til grunn.

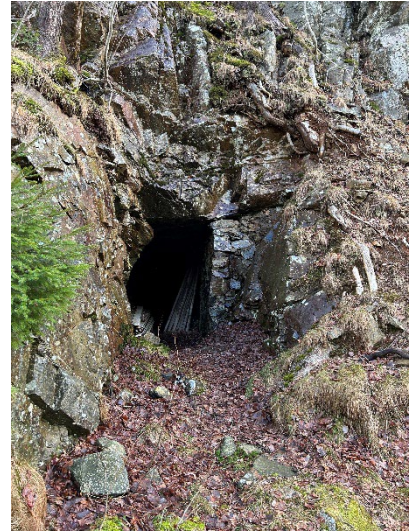
#### 4.13. Kulturminner



Figur 25 - Fjell mot vest



Figur 26 - Inngang i nord



Figur 27 - Inngang i sør

Innenfor planområdet, i fjellskrenten i vest, har den tyske okkupasjonsmakten under andre verdenskrig begynt arbeidene med å etablere et fjellanlegg med to innganger, en sørlig og nordlig inngang. Tiltak som berører kulturminner skal avklares med antikvarisk myndighet.

Agder fylkeskommune har befart planområdet og har konkludert med at det ikke er stort potensiale for å finne arkeologiske kulturminner innenfor området som blir berørt. Det gjøres imidlertid oppmerksom på at dersom det ved tiltak i marken oppdages kulturminner eller oldsaker, skal arbeidene stanses i den utstrekning de kan berøre fornminnene eller deres sikringssone på 5 meter. Melding skal i så fall straks sendes Agder fylkeskommune. Tiltakshaver plikter å underrette den som skal utføre arbeidene om dette, men står selv ansvarlig for at det blir overholdt, jf. kulturminneloven § 8.

#### 4.14. Barn og unges interesser

Barn og unges interesser er hensyntatt i planarbeidet.

- Turveg gjennom planområdet vil bli ivaretatt.
- Fjellanlegget skal fysisk avstenges innen gravplassen tas i bruk.
- Frikstadtjønnen ligger klart avgrenset fra planlagt gravplass. Tilgjengeligheten vurderes derfor til svært begrenset for publikum og faren for drukningsulykker ansees som liten. Det er derfor ikke foreslått sikringstiltak.
- Det er innarbeidet i bestemmelsene at rensedammer skal være sikres med rekkverk eller lignende.
- I forbindelse med utvidelsen vil eksisterende parkeringsområde bli strammet opp og avkjørsel til drifts- og prosesjonsvei, eksisterende parkeringsplass og ny parkeringsplass bli samlet. Dette vil forbedre trafikksikkerheten

#### 4.15. Universell utforming

Landskapsnormen Kristiansand kommune angir krav til fysisk utforming av gravplasser. I denne står det at materialer og overflater skal gi best mulig framkommelighet og komfort. Det skal benyttes normalt faste dekker. Veier og stier vil bli utformet med maksimal stigning 1:20.

#### 4.16. Risiko- og sårbarhetsanalyse

Sjekkliste for risiko- og sårbarhetsanalyse er vedlagt.

#### 4.17. Luftkvalitet

Det er ikke påvist luftforurensning innenfor planområdet jfr. kommunens luftsonekart.

#### 4.18. Lyd og støy

Deler av planområdet ligger i gul støysone. Innenfor disse arealer planlegges det parkeringsplass, prosesjonsvei og kistegravfelt. Gravplassene tettest mot veien vil ligge innenfor støysone. Kristiansand kommune har vurdert at det ikke er nødvendig med avbøtende tiltak. Kongshavnveien er ikke en høytrafikkert vei og trafikken som passerer planområdet er hovedsak lokal trafikk.



Figur 28 - Planområdet ifht. støysone



Figur 29 - Illustrasjonsplan ifht. støysone

#### 4.19. Anleggsfasen

Den miljøgeologiske undersøkelsen konkluderte med at eksisterende masser ikke kan benyttes som infiltrasjonsmasser. Dette betyr at store deler av området skal masseutskiftes. Massevolumet som skal transporteres både ut og inn av området vil derfor bli omfattende. I perioder vil det bli mye tung trafikk til og fra gravplassen. Anleggsatkomsten planlegges sør for eksisterende boligtomt og boligtomten vil bli benyttet til riggplass i anleggsfasen.

Planområdet ligger inntil eksisterende gravplass og Frikstادتjønna og i område med spredt bebyggelse. Få naboer vil derfor bli berørt. Tidsrom/periode for støy vil bli håndtert i anleggsfasen. For eksempel kan det ikke være støyende aktivitet under begravelser. Forhold tilknyttet til forurensningsfare vil bli håndtert i miljøoppfølgingsplanen.

#### 4.20. Landbruk

Gravfelt som planlegges i øst har sannsynligvis vært brukt til beite eller blitt dyrket tidligere. Beregnet ut fra dagens vegetasjon har bruken opphørt for mange år siden. Arealet er veldig lite sett i landbrukssammenheng ca. 1 dekar. Driftsplass mot vest, tilknyttet eiendom er erstattet som del av erverv av grunn.

Det er begrenset areal for gravplassutvidelsen. De samfunnsmessige hensyn har derfor veiet tyngre enn hensyn til jordvern i denne saken.

#### 4.21. Klima- og miljøkonsekvenser

Planen har ingen vesentlige klima- og miljøkonsekvenser. Det er foreslått renseløsning for avrenning fra eksisterende gravplass, som vil bety dagens situasjon vil bli forbedret. Ved gjennomføring av avbøtende tiltak for eksisterende gravplass og ved at rensfilter og rensedam for ny gravplass bygges som foreslått, vil påvirkningen på Frikstادتjønna blir liten.

#### **4.22. Folkehelse**

Sett fra et folkehelseperspektiv er det positivt at kopling til turveg og marka i nordvest ivaretas i planen.

## **5. GJENNOMFØRING AV PLAN OG ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR KOMMUNEN**

### **5.1. Driftskostnader**

Til grunnlag for beregning av driftskostnader er et estimert ca. 7000 m<sup>2</sup> grøntanlegg med veier og plasser samt ca. 2000 m<sup>2</sup> kantsoner med regelmessig skjøtselsbehov og vegetasjonskontroll. I tillegg er det lagt inn utskifting av masser og rekonstruksjon i rensedammene med 10 års intervall, og deponering av fjerna masse til godkjent depot. Samt 5-årig kontrollintervall av fjellsikring, og årlig miljøprøve av avløpsvann.

Forventede driftskonsekvens av gravplassutvidelsen estimeres foreløpig til 200 000 kr.

### **5.2. Erverv av grunn**

Det er inngått kontrakt om kjøp av grunn.

## **6. PLANPROSESS OG MEDVIRKNING**

### **6.1. Oppstartsmøte**

Den 12.05.22 ble det avholdt oppstartsmøte. Hodetemaene som ble gitt og drøftet i møtet var:

- Drifts- og prosesjonsvei skal også kunne benyttes som turvei ut i marka i nordvest
  - *Dette er sikret i bestemmelsene.*
- Tiltaket forutsetter omlegging av vann- og avløpsledninger
  - *Ny plassering er avklart med ingeniørvesenet og Agder fylkeskommune.*
- Tiltaket vil berøre vannmiljøet og vannforskriften § 12 vil komme til anvendelse. Løsning for rensing må utredes i planprosessen og arealer for renseløsning må sikres.
  - *Prinsipp for renseløsning har blitt utredet og det forventes ingen forringelse av vannkvaliteten i Frikstادتjønna jf. § 12 i Vannforskriften) gitt at foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres.*
  - *Det er avsatt areal til renseløsning i plankart (bestemmelsesområde #1) og stilt rekkefølgekrav til miljøoppfølgingsplan.*
- Det er registrert kulturminner i området. Agder fylkeskommune må kontaktes vedr. eventuell arkeologisk utredning.
  - *Fylkeskommunen har befart planområdet og har konkludert med at det ikke er stort potensiale for å finne arkeologiske kulturminner innenfor tiltaksområdet. Tunnelåpninger til fjellanlegg er sikret i reguleringsplanen.*
- Naturmangfold utredes i planprosessen.
  - *Det er utarbeidet særskilt naturmangfoldrapport.*

- Det er registrert sulfidholdige bergarter innenfor planområdet. Det må utredes om grunnen er sulfidførende.
  - *Det er foretatt prøver som viser grunnen ikke er sulfidførende.*
- Det må lages tiltaksplan for sikring av fjellskrent i vest.
  - *Det er lagt inn hensynssone for ras- og skredfare i plankart med tilhørende bestemmelser om hva som er tillatt innenfor hensynssonen.*
- Det må vurderes om det kan tilrettelegges for flere parkeringsplasser.
  - *Det legges til rette for ny parkeringsplass på eksisterende boligtomt.*

## **6.2. Varsel om oppstart av planarbeid**

Den 16.05.22 varslet Kristiansand kommune, på vegne av Kirkelig Fellesråd, oppstart av arbeid med forslag til detaljregulering for Randesund gravplass jf. plan- og bygningsloven §§ 12-3 og 12-8. Fristen for innspill ble satt til d. 16.06.22. Det kom inn følgende innspill:

### Agder og Telemark Bispedømme, datert 16.06.22

Biskopen har ingen innvendinger mot utvidelsen

Plan og byggs kommentar:

Ok

### Statens vegvesen, datert 27.06.22

Statens vegvesen oppfordrer til å tenke trafikksikkerhet når det gjelder løsninger for parkering, manøvrering og for de myke trafikanter. God sikt og letteste og logiske løsninger er å foretrekke, samt at rygging/manøvrering på offentlig veg unngås. Statens vegvesen har ut over dette ingen merknader.

Plan og byggs kommentar:

Ok. Det vil opparbeidet ny parkeringsplass og eksisterende parkeringsplass og avkjørsel vil bli strammet opp i forbindelse med gravplassutvidelsen.

Statsforvalteren i Agder, brev 14.06.2022 – Merknaden ble registrert som innkommet til melding om oppstart, men det har blitt avholdt møte med Statsforvalteren i høringsperioden vedr. deres innspill til oppstart.

1. Naturverdier som landskapsformasjoner, ulike naturtyper, artsmangfold, m.m. kan være en ressurs og kvalitet for gravplassen.
2. Gravplassforskriften må følges.
3. Arealformålet «grav- og urnelund» bør benyttes.
4. Det kan være hensiktsmessig å gjennomføre en geoteknisk undersøkelse for å avklare om området er egnet til formålet og hva som eventuelt må til av utbedrende tiltak.
5. Nytt gravplassareal skal om mulig også omfatte en buffersone mellom gravplassareal og naboskap. Dette gjelder særlig mot eventuelt forstyrrende naboskap som trafikkert vei.
6. Nytt gravplassareal skal skjermes mot støy i samsvar med gjeldende retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, jf. gravplassforskriften § 2 og *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016)*.
7. Reguleringsplanen legger hovedrammene for selve gravplassplanen. Gravplassplanen skal godkjennes av Statsforvalteren. Området bør derfor også

vurderes i forhold til blant annet adkomst, parkering og hellingsgrad (universell utforming).

8. Ingen kan ha veirett over gravplass, det kan heller ikke være noen form for luftstrek.
9. Gravplass inngår ofte i et område med fredet/listeført kirke eller andre verneverdige kulturminner, kulturmiljøer og landskap, slik at gravplassen/kirkestedet ofte bør avsettes som hensynssone. Eksisterende kulturmiljø legger vesentlige rammer og premisser for plasseringen og utformingen av den nye gravplassen. Det vises til gravplassloven, gravplassforskriften, Rundskriv Q-06/2020 Forvaltning av kirke, gravplass og kirkens omgivelser som kulturminne og kulturmiljø (Barne- og familiedepartementet og Klima- og Miljødepartementet) og Gravplassveilederen.
10. Flerbruk av veien gjennom området som både prosesjonsvei, driftsvei og turvei er viktig.
11. Naturverdiene knyttet til Frikstadtjønnen kan ikke påvirkes negativt. Det må avsettes en tilstrekkelig buffersone langs vannkanten. Rensetiltak må plasseres utenfor buffersone.
12. Det bør tas hensyn til barn og unges bruk av området, og gjennomføres medvirkning på egnet måte.
13. Dersom det påvises sulfidholdig fjell anbefaler vi sterkt at sprenging unngås. Evt. at det settes inn tiltak for å hindre forsuring av Frikstadtjønn.
14. Statsforvalteren støtter også at det tas kontakt med AKT, med sikte på god tilrettelegging for kollektiv transport til kirken og gravplassen.
15. Minner om sjekklister for utarbeidelse av reguleringsplaner

#### *Plan og byggs kommentar*

1. Naturverdier vurderes å være ivaretatt så langt mulig.
2. Gravplassforskriften vurderes å være ivaretatt.
3. Gravplassen har Grav- og urnelund som arealformål.
4. Geoteknisk undersøkelse er utført. Området er egnet for formålet.
5. Gravplassen vil bli avskjermet med hekk. Det er ikke ønskelig å sette opp tradisjonell støyskjerm av estetiske grunner.
6. Se kommentar til Statsforvalterens merknad 05.06.23 pkt. 1.
7. Plan og bygg vurderer at reguleringsplanen og illustrasjonsplanen gir et godt grunnlag for gravplassplanen.
8. Tatt til etterretning.
9. Vurderes ivaretatt.
10. Reguleringsplanen sikrer at drifts-/prosesjonsvei også skal fungere som turveg og skal kople seg på turvegen som går ut i marka i nordvest. Vurderes ivaretatt.
11. Det er satt av buffersone «blågrønnstruktur» langs Frikstadtjønnen for å sikre naturverdiene langs Frikstadtjønnen.
12. Det er ikke gjennomført særskilt medvirkning med barn og unge da området ikke benyttes av barn og unge i dag. Hensynet til barn og unge vurderes ivaretatt i planforslaget med turveg gjennom planområdet, fysisk avstenging av fjellanlegget, sikring av rensedammer med rekkverk, forbedring av trafiksikkerheten gjennom felles avkjørsel for drifts- og prosesjonsvei, eksisterende parkeringsplass og ny parkeringsplass.
13. Det er ikke påvist sulfidholdig fjell.
14. Nærmeste bussholdeplass er like ved Randesund kirke. Det kollektive tilbudet er i dag svært begrenset. Det er busstilbud om morgenen og om ettermiddagen, men intet i helgene eller skoleferiene. Det tilbys bestillingsbuss i tidsrommet 8-22 som må bestilles senest 2 timer før avgang. På bakgrunn av dette har plan og bygg vurdert at det ikke har vært nødvendig å avsette areal til etablering av

bussholdeplass innenfor planområdet. Det finnes begrenset areal til gravplassutvidelsen. Plan og bygg har derfor prioritert å utnytte arealene til nye gravplasser og noen parkeringsplasser som det også er behov for. Plan og bygg mener det vil være logisk å plassere en eventuell fremtidig bussholdeplass lengre sør nærmer kirken, men dette arealet ligger utenfor planområdet.

15. ok.

### **6.3. Medvirkning**

I planprosessen har Kristiansand kommunen vært i kontakt med:

- Agder fylkeskommune vedrørende plassering av ny VA trase langs vei, kulturminner og sikring av fjellanlegget fra andre verdenskrig.
- Kommunens samarbeidsgruppe. Prosjektet ble presentert for samarbeidsgruppen hvor etter de hadde mulighet for å komme med sine innspill. I tillegg har det blitt avholdt særskilte møter med ingeniørvesenet, miljøvernheten og miljørettet helsevern i planprosessen, da disse fagfeltene vil ekstra berørt.

Tilbakemeldingene fra Agder fylkeskommune og kommunens etater har blitt innarbeidet i planforslaget.

## **7. VURDERING AV PLANFORSLAGET**

Planforslaget legger til rette for at det kan etableres flere gravplasser i tilknytning til Randesund kirke, da dagens gravplass ikke har kapasitet til å dekke fremtidige behov.

I planprosessen har det samfunnsmessige hensynet, behovet for flere gravplasser, veid tungt i plan og byggs vurderinger og prioriteringer. Planforslaget representerer et kompromiss mellom flere hensyn og arealutnyttelse, hvor man har søkt å utnytte tilgjengelig areal og samtidig ivareta de ulike hensynene i størst mulig grad.

Utvidelsen ligger i et begrenset areal hvor topografien og kantene definerer et naturlig areal for gravplassutvidelsen. Oppbygging av gravplassen vil kreve terrenginngrep, men det er ønskelig å opprettholde dagens topografi og vegetasjon i størst mulig grad og bevare de viktigste eksisterende naturverdiene innenfor planområdet, herunder kantvegetasjonen langs Frikstadtjønnen.

Ved gjennomføring av avbøtende tiltak for eksisterende gravplass og vil dagens situasjon bli forbedret og hvis rensefilter og rensedam for ny gravplass bygges som foreslått, vil påvirkningen på Frikstadtjønnen bli liten og det forventes ingen forringelse av vannkvaliteten.

I forbindelse med utvidelsen vil eksisterende parkeringsområde bli strammet opp og avkjørsel til drifts- og prosesjonsvei, eksisterende parkeringsplass og ny parkeringsplass samles. Dette vil forbedre trafikksikkerheten.

## **8. VEDLEGG**

- Illustrasjonsplan, datert 07.03.23
- Ingeniørgeologisk notat for estimat av sikringsomfang datert 01.03.23
- Skredfarevurdering datert 22.12.22
- Naturmangfold datert 01.12.22
- Resipientvurdering Frikstadtjønn datert 07.03.23
- VAO-notat datert 22.12.22

- Miljøteknisk datarapport datert 15.11.22
- Geoteknisk datarapport datert 15.11.22
- Sjekkliste for risiko og sårbarhet
- Innspill til oppstart