

Kristiansund kommune

► Detaljregulering for ny barneskole på Goma

Planbeskrivelse

R-320

Oppdragsnr.: 52202333 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04 Dato: 2023-03-06



Oppdragsgiver: Kristiansund kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Trine Daae Gorseth
Rådgiver: Norconsult AS, Klæbuveien 127 B, NO-7031 Trondheim
Oppdragsleder: Camilla Eilertsen
Fagansvarlig: Adrian Barsten
Andre nøkkelpersoner: Silja Jansdottir Jermstad
Arne Ramstad
Marte Elverum
Willy Wøllo
Joar Sture
Hanne Thorvaldsen Solem
Bendik Ramsfjell
Simone Dorigato
Hauk Liebe

Dette dokumentet er universelt utformet.

04	2023-03-06	Rev. 3 før offentlig ettersyn	AdrBar		CamEil
02	2022-10-20	Kontroll	AdrBar	WilWøl	CamEil
01	2022-10-17	Rev.1	AdrBar		
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammendrag

Formålet med reguleringsplanen er å legge til rette for etablering av ny skole på Goma. Det er foreslått å rive eksisterende bygning og erstatte det med ny. Tomten er allerede opparbeidet og planert, og vil ha et godt utgangspunkt uten behov for større terrenginngrep og terrengbearbeidelser. Tomten byr også på gode naturelementer som kan innarbeides i utearealene til elevene. Det er stilt krav til opparbeidelse av minimum 12 000m² uteareal.

En av hovedutfordringene i tilknytning til skolen er trafikkforholdene mellom rv. 70 og skolen. Vegtraseen som blir aktivt brukt av foreldrene og ansatte går gjennom et etablert boligområde, Røsslyngveien. Veggen er i dag 6 meter bred med to mindre fortau på begge sider. Planforslaget foreslår en utbedring av traseen ved å utvide nordliggende fortau til 3 meter og fjerning av sørliggende fortau for å minimere potensielle villkrysninger.

Medvirkningsprosessen utført i forbindelse med planlegging av skolen har belyst at mange foreldre og ansatte har planer om å kjøre helt frem til skolen. Dette gjøres også i dag, og vil kreve at hente / bringe løsningen ved skolen planlegges iht. den fremtidige belastningen. Arealet er regulert til kombinasjonsformål (SAA), og løsning vil måtte foreligge før igangsettingstillatelse gis. Løsningen må godkjennes av Kristiansund kommune, og det anbefales uttalelse fra Statens vegvesen for ekstra faglig tyngde.

Det er foreslått nytt parkeringsareal ved ny planlagt rundkjøring ved rv. 70. Denne vil ha potensiale å avlaste trafikken langs Røsslyngveien og til skolen. Avstanden mellom skolen og parkeringsplassen er ca. 600m, noe som tilsier at de minste barna vil trolig ikke være aktuelle å levere her. Det er lagt til rette for ny turveg mellom Folkeparken og skolen, og dette vil by på en alternativ rute for de som ønsker å gå som unngår trafikkarealene mellom skolen og rv. 70. Parkeringsplassen vil ikke kunne realiseres før innfartsvegen er påbegynt / ferdigstilt.

Dagens kryss mellom rv. 70 og Røsslyngveien er i dag en flaskehals i rushperiodene. Dette skyldes ofte de som skal fra Røsslyngveien og videre sørøst, da dette krever å krysse rv.70. Krysset er midlertidig frem til ny rundkjøring og utvidelse av Røsslyngveien er etablert. Gjennomføring av krysset er avhengig av gjennomføringsavtale mellom Kristiansund kommune og Statens vegvesen.

Prosjektering av skolebygget er ikke ferdigstilt, og endelig løsning er derfor ikke vist i reguleringsplanen. Det foreligger en illustrasjonsplan som viser en mulig løsning for både skolen, utearealene og hente-bringe situasjonen (SAA).

► Innhold

1	Bakgrunn	9
1.1	Hensikten med planen	9
1.2	Plankonsulent	9
1.3	Forslagstiller	9
1.4	Tidligere vedtak i saken	9
1.5	Krav om konsekvensutredning	9
2	Planprosessen	10
2.1	Varsel om oppstart	10
2.2	Varsel om utvidelse av planområdet	10
2.3	Medvirkningsprosess	10
3	Planstatus og rammebetingelser	12
3.1	Overordnede planer	12
3.1.1	<i>Kommunale planer</i>	12
3.2	Temaplaner	13
3.3	Gjeldende / tilgrensende reguleringsplaner	13
3.4	Statlig planretningslinjer / rammer / føringer	14
3.4.1	<i>Barn og unges interesser i planlegging</i>	14
3.4.2	<i>Samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging</i>	14
3.4.3	<i>Klima- og energiplanlegging og klimatilpasning 2018</i>	15
3.4.4	<i>Friluftsliv</i>	15
4	Beskrivelse av planområdet	16
4.1	Beliggenhet	16
4.2	Avgrensning og størrelse på planområdet	16
4.3	Dagens og tilstøtende arealbruk	17
4.4	Stedets karakter	17
4.5	Landskap	18
4.5.1	<i>Topografi</i>	18
4.5.2	<i>Solforhold</i>	18
4.5.3	<i>Lokalklima</i>	18
4.6	Eksisterende skolebygg	19
4.7	Kulturminner og kulturmiljø	19
4.8	Naturverdier	20
4.8.1	<i>Delområde 1 - Fuktig lauvskog</i>	21
4.8.2	<i>Delområde 2 - Edelgran</i>	21

4.8.3	<i>Delområde 3 - Kupert skog med bartrær og lauvtrær</i>	22
4.8.4	<i>Delområde 4 – Sumpskog</i>	22
4.8.5	<i>Delområde 5 - Lauvskog med mye rogn</i>	22
4.8.6	<i>Delområde 6 – Skog med innslag av buskfuru</i>	22
4.9	Naturmangfold	22
4.10	Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder	24
4.11	Trafikkforhold	24
4.11.1	<i>Kjøreadkomst</i>	24
4.11.2	<i>Vegsystem</i>	24
4.11.3	<i>Trafikkmengde</i>	26
4.11.4	<i>Ulykkessituasjon</i>	30
4.11.5	<i>Trafikksikkerhet for myke trafikanter</i>	30
4.11.6	<i>Kollektivtilbud</i>	32
4.11.7	<i>Parkering</i>	33
4.12	Barns interesser	34
4.13	Sosial infrastruktur	34
4.13.1	<i>Skolekapasitet</i>	34
4.13.2	<i>Barnehagedekning</i>	34
4.14	Universell utforming	34
4.15	Teknisk infrastruktur	35
4.15.1	<i>Vann og avløp</i>	35
4.15.2	<i>Trafo</i>	35
4.15.3	<i>Energiforsyning og alternativ energi</i>	35
4.16	Grunnforhold	35
4.17	Støyforhold	36
4.18	Risiko og sårbarhet (eksisterende forhold)	37
4.19	Analyser / utredninger	38
5	Beskrivelse av planforslaget	39
5.1	Planlagt arealbruk	39
5.1.1	<i>Reguleringsformål</i>	39
5.2	Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål	40
5.2.1	<i>Boligbebyggelse (B)</i>	40
5.2.2	<i>Barnehage (BBH)</i>	40
5.2.3	<i>Undervisning (BU)</i>	40
5.2.4	<i>Samferdselsanlegg og infrastruktur (SKV, SF, SGS, SVG, SPA)</i>	40
5.2.5	<i>Angitte samferdselsanlegg og /eller teknisk infrastruktur kombinert med andre angitte hovedformål (SAA)</i>	40

5.2.6	<i>Turveg (GT))</i>	41
5.2.7	<i>Friområde (GF)</i>	41
5.2.8	<i>Bestemmelsesområde (#1 og #2, Turveg (GT))</i>	42
5.2.9	<i>Bestemmelsesområde (#3, Midlertidig adkomstveg)</i>	42
5.3	Bebyggelsens plassering og utforming	42
5.3.1	<i>Bebyggelsens høyde</i>	42
5.3.2	<i>Grad av utnytting</i>	43
5.3.3	<i>Terrenginngrep</i>	43
5.4	Trafikkforhold	44
5.4.1	<i>Trafikkmengder</i>	46
5.4.2	<i>Rundkjøring – Wilhelm Dalls veg x Røsslyngveien</i>	46
5.4.3	<i>Røsslyngveien x Furuveien x Seljeveien</i>	48
5.4.4	<i>Dunkarsundveien x Bentnesveien</i>	49
5.4.5	<i>Midlertidig adkomstveg – Røsslyngveien x rv.70</i>	50
5.4.6	<i>Varelevering</i>	51
5.5	Parkering	51
5.5.1	<i>Gomalandet skole</i>	52
5.5.2	<i>Parkering ved kryss rv. 70 x Røsslyngveien</i>	53
5.6	Universell utforming	54
5.7	Naturverdier	54
5.7.1	<i>Skadereduserende tiltak</i>	54
5.7.2	<i>Kompenserende tiltak</i>	55
5.8	Tilkobling til teknisk infrastruktur	55
5.8.1	<i>Vann og avløp</i>	55
5.8.2	<i>Trafo</i>	57
5.8.3	<i>Energiforsyning og alternativ energi</i>	57
5.9	Utearealer	58
5.10	Kollektivtilbud	61
5.11	Kulturminner	61
5.12	Plan for avfallshåndtering / - henting	62
5.13	Avbøtende tiltak / løsninger ROS	62
5.13.1	<i>Oppsummering av tiltak</i>	63
5.13.2	<i>Risikoanalyse – Transport av farlig gods med brann/eksplosjon</i>	64
5.14	Rekkefølgebestemmelser	65
5.14.1	<i>Før rammetillatelse (felt BU og SAA)</i>	65
5.14.2	<i>Før igangsettingstillatelse (felt BU og SAA)</i>	66
5.14.3	<i>Før bebyggelse / tiltak tas i bruk (felt BU og SAA)</i>	66

6	Konsekvensutredning	67
6.1.1	<i>Forskriftens §§ 6-9</i>	67
6.1.2	<i>Forskriftens §10</i>	67
7	Virkninger / konsekvenser av planforslaget	71
7.1	Overordnede planer	71
7.2	Landskap	71
7.3	Kulturminner og kulturmiljø	71
7.4	Naturverdier	71
7.5	Forholdet til kravene i kap. II i naturmangfoldloven	73
7.5.1	<i>§ 8 Kunnskapsgrunnlaget</i>	73
7.5.2	<i>§ 9 Føre-var-prinsippet</i>	73
7.5.3	<i>§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning</i>	73
7.5.4	<i>§§ 11 og 12 Kostandene ved miljøforringelse og miljøforsvarlig teknikker og driftsmetoder</i>	74
7.6	Rekreasjonsinteresser / rekreasjonsbruk	74
7.7	Uteområder	74
7.8	Trafikkforhold	74
7.8.1	<i>Gangforbindelser</i>	75
7.8.2	<i>Utbedring av vegnettet og avlastingssone</i>	75
7.8.3	<i>Rv. 70 x Røsslyngveien</i>	76
7.8.4	<i>Gateparkering</i>	77
7.9	Barns interesser	77
7.10	Sosial infrastruktur	78
7.10.1	<i>Valg av skoletomt</i>	78
7.11	Universell utforming	80
7.12	Teknisk infrastruktur	80
7.12.1	<i>Vann og avløp</i>	80
7.12.2	<i>Energibehov – energiforbruk</i>	81
7.13	Støy	81
7.14	Medvirkningsprosesser	83
7.14.1	<i>Brukermedvirkning + barnetråkk</i>	83
7.14.2	<i>Spørreundersøkelse – behov og ønsker</i>	84
7.14.3	<i>Spørreundersøkelse – hente-bringe behov</i>	84
7.15	Vurdering etter FN's bærekraftsmål	85
7.16	Økonomiske konsekvenser for kommunen	86
7.17	Interesse motsetninger	87
7.18	Avveining av virkninger	87

8 Innkomne innspill

88

1 Bakgrunn

1.1 Hensikten med planen

Hensikten med reguleringsplanen er å legge til rette for ny barneskole på Gomalandet, iht. bystyrevedtaket høsten 2016 om ny barneskolestruktur i kommunen. Barneskolen samlokaliserer både Gomalandet og Dalabrekka. Ny skole skal tilpasses 400 elever.

1.2 Plankonsulent

Firma Norconsult AS (Trondheim) Org.nr. 962 392 687
Adresse Klæbuveien 127, 7031 Trondheim
Kontakt Adrian Barsten; adrian.barsten@norconsult.com; 418 50 186

1.3 Forslagstiller

Grunneier Kristiansund kommune Org.nr. 991 891 919
Adresse Vågveien 4, PB 178, 6501 Kristiansund
Kontakt Trine Daae Gorseth; trine.gorseth@kristiansund.kommune.no ; 71573622

1.4 Tidligere vedtak i saken

Bystyret i Kristiansund kommune vedtok høsten 2016 ny struktur for barneskolene i kommunen. Juni 2019 ble det fremlagt sak om valg av tomt for ny skole til erstatning for Dalabrekka og Gomalandet barneskole, og er grunnlaget for igangsetting av reguleringsarbeidet.

1.5 Krav om konsekvensutredning

Tiltakene i planen; skole med tilhørende funksjoner, vil ikke vil medføre virkninger av stor betydning for miljø og samfunn. De særskilte utrednings- og behandlingsreglene for konsekvensutredninger er derfor ikke aktuelle for dette planarbeidet.

Tiltakets konsekvenser for landbruk-, natur- og friluftsområder og statlige planretningslinjer (vurdering under §10c) samt risiko for alvorlig ulykke som følge av naturfarer (§10h) vurderes særskilt i ROS analysen og/ eller planbeskrivelsen.

For en detaljert gjennomgang av vurderingene gjort i forbindelse med konsekvensutredningsforskriften, se pkt. 6.

2 Planprosessen

2.1 Varsel om oppstart

Oppstartsvarsel for detaljregulering ble sendt ut 23.05.2022 gjennom byggesøknaden, med frist satt til 21.06.2022. Det oppsto noen tekniske utfordringer knyttet til utsendelse til offentlige høringsparter. Høringsdokumentene ble dermed utsendt til de respektive mottakerne, med utvidet frist til 12.08.2022.

Oppstartsvarselet ble annonsert i Tidenes krav 24.05.2022.

2.2 Varsel om utvidelse av planområdet

Det ble identifisert behovet for å utvide planområdet ved noen utvalgte eiendommer med hensyn til frisktsoner. Det ble sendt ut brev direkte til berørte parter 11.10.2022.

2.3 Medvirkningsprosess

Det er i forbindelse med skoleplanleggingen utført en bred variasjon med medvirkningsprosesser som supplement til minimumskravene stilt iht. plan- og bygningsloven.

Hoveddokumentet som gjenspeiler resultatene fra medvirkningen er «Rom- og funksjonsprogrammet» for Gomalandet. Det ble også utført et supplerende barnetråkk med elever fra Gomalandet og Dalabrekke for å kartlegge de ulike skolevegene til og fra Goma. Det ble utført barnetråkk for Gomalandet og Dalabrekka skole i 2018.

Kristiansund kommune har i tillegg sendt ut spørreundersøkelser med diverse formål.

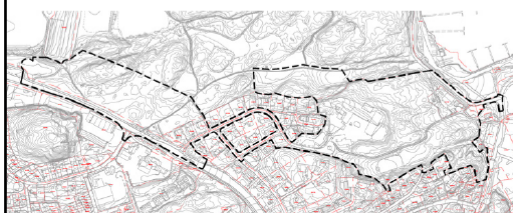
- 1) Innspillskjema til nye skole på Goma
- 2) Hente / bringe undersøkelse til foreldre

Brukerprosessen for de nye skolene på Goma og Omsundet har vært samkjørt som en felles prosess. I programmeringsarbeidet har det blitt gjennomført en brukerprosess på tre ulike nivåer:

- Nivå 1 – Styringsgruppe og prosjektgruppe – besluttende nivå

Detaljregulering av ny barneskole på Goma

I hht. pbl. §12-8 meldes oppstart for detaljregulering av ny skole barneskole på Goma (gnr. 9, bnr. 68 hoved eiendommen), samt tilliggende veiareal, boliger og friområder i nærområdet som kan bli berørt av planarbeidet. Formålet er å regulere arealet til ny barneskole på Gomalandet. Tiltaket utløser ikke krav om konsekvensutredning.



Digital kunngjøring vil legges ut på Norconsult sine hjemmesider, www.norconsult.no/aktuelt/kunngjoringer/

Innspill sendes fortrinnsvis via Altinn, alternativt til Norconsult, Klæbuveien 127, 7031 Trondheim, eller som e-post til adrian.barsten@norconsult.com

Frist for innspill: 21.06.2022

Spørsmål eller andre forespørsler vedrørende planarbeidet kan rettes til plankonsulent.

Norconsult 

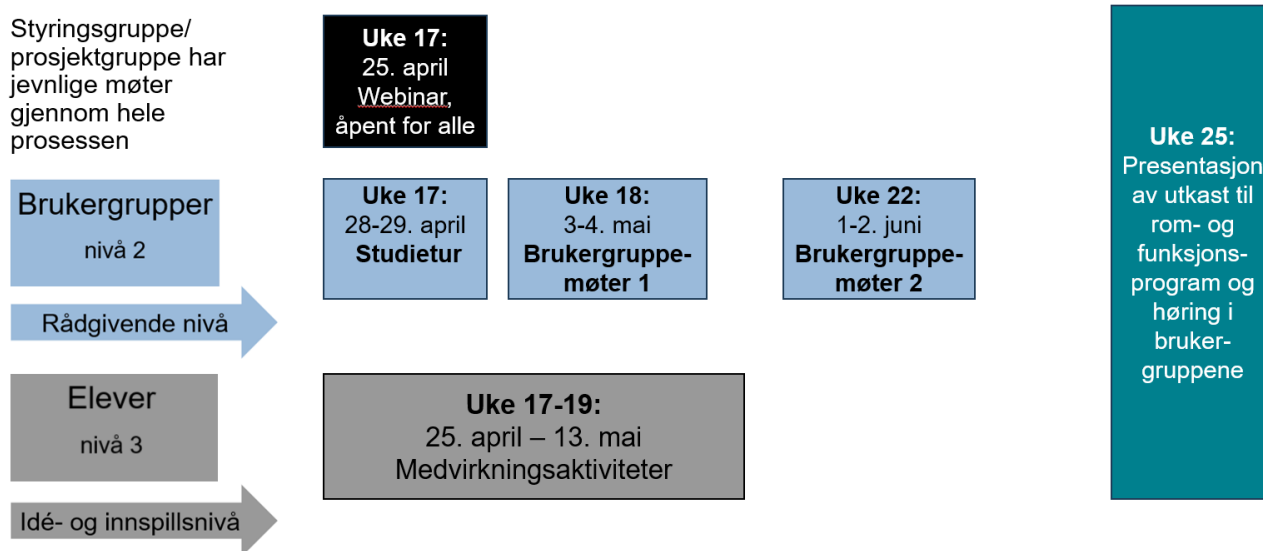
- Nivå 2 – Brukergrupper – rådgivende nivå
- Nivå 3 – Bred medvirkning – idé- og innspillnivå

Nivå 1 – Styringsgruppen og prosjektgruppen har deltatt i oppstart, studietur, webinar og i prosjektgruppe/styringsgruppemøter. De har mottatt referater i etterkant av brukermøter, fulgt med i den brede medvirkningsprosessen og tatt overordnede beslutninger

Nivå 2 – Det har vært egne brukergrupper for de ulike funksjonene i skolebygget, samt for elevråd og uteområde. Det har vært en overordnet brukergruppe med skolens ledelse, verneombud, ansattrepresentanter og FAU-representanter som har tatt stilling til vurderinger og prioriteringer som har blitt diskutert i de øvrige brukergruppene. Til sammen har det vært 14 ulike brukergrupper. Brukergruppene har deltatt i oppstartsmøte, webinar, studietur og i brukergroupemøter. Sammensetning av brukergruppene ble tilpasset behovet gjennom prosessen.

Nivå 3 - Bred medvirkning. Elevene har hatt workshop i klassene, laget tegninger og ønskedikt. Lag/foreninger/nærmiljøinteresser har hatt mulighet til å komme med sine innspill via innspillskjema.

Fra april til juni har det blitt gjennomført en brukerprosess med flere brukergrupper, vist i illustrasjonen under. Rom- og funksjonsprogrammet har blitt utformet med bakgrunn i innspillene som har kommet frem i disse aktivitetene.



For detaljer rundt resultatene fra medvirkningsprosessene og brukermøtene, henvises det til «V06_Rom- og funksjonsprogram Goma_Norconsult».

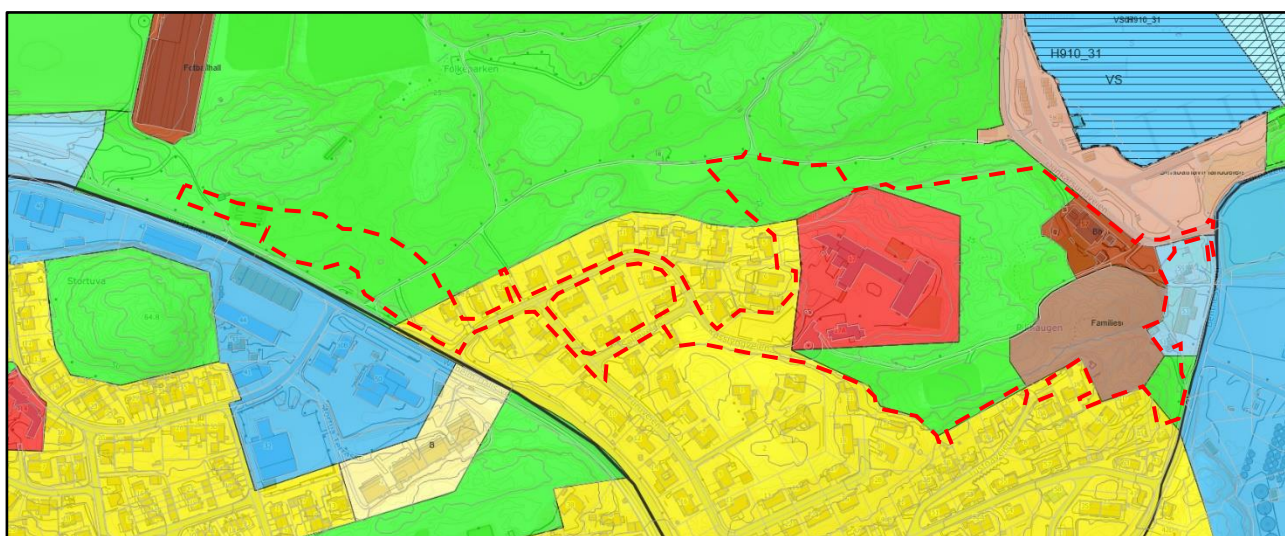
3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Overordnede planer

3.1.1 Kommunale planer

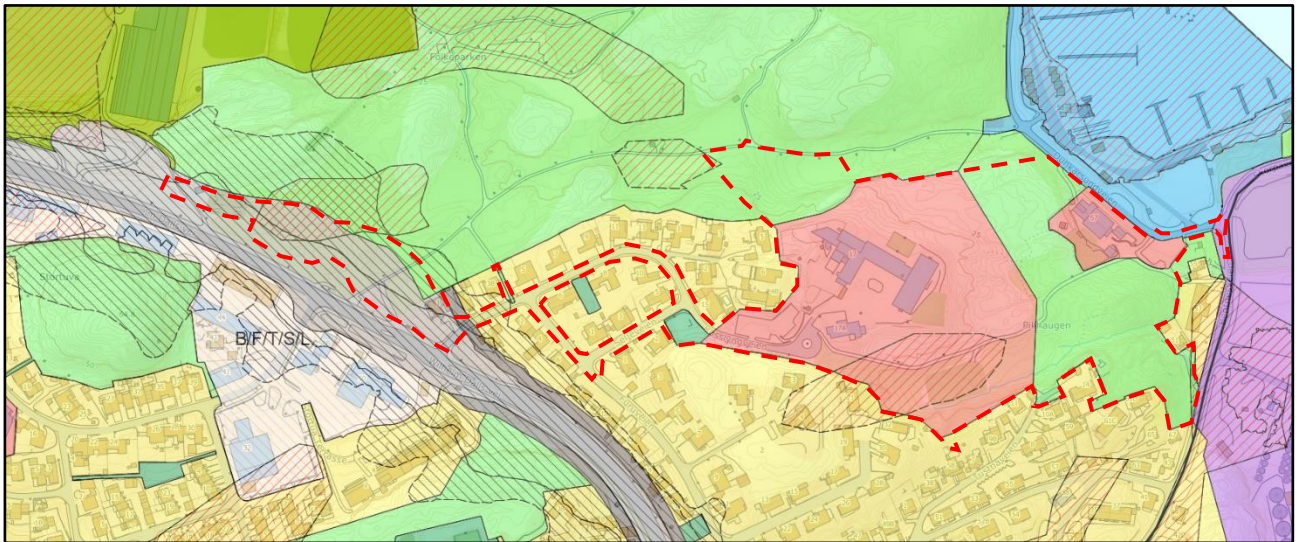
Kristiansund kommune er i slutfasen av å vedta sin nye arealdel (2020-2034). Kommuneplanens arealdel (KPA) har vært behandlet for 2. gang, og føringene og arealdisponeringene som er gitt i siste utkast er vurdert fra kommunen sin side å være fastsatte. Gjenstående prosess innebærer innsigelsesbehandling som kan forventes løst tidligst mai 2022, avhengig av behandlingsomfanget. Selv om reguleringsprosessen for skolen på Goma vil gå over denne foreløpige fristen, vil reguleringsplanen måtte ta stilling til gjeldende overordnet plan. Det er ønskelig at planforslaget skal ta utgangspunkt i de føringene gitt i den nye arealdelen. Dette vil innebære at forslag til ny reguleringsplan vil være delvis i strid med gjeldende kommuneplan, men iht. ny. Forslaget vil samsvare med andre overordnede mål Kristiansund kommune har vedtatt de siste årene.

I gjeldende KPA er området der arealet som skal avsettes til skolen avsatt til bolig, offentlig eller privat tjenesteyting og friluftsmål.



Figur 3-1: Utsnitt fra gjeldende KPA (2009-2020) med foreslått plangrense vist med stiplet linje. Kilde Kristiansund kommune

I forslag til ny KPA har offentlig eller privat tjenesteyting blitt utvidet for å tilpasse den nye utvidelsen av skolen.



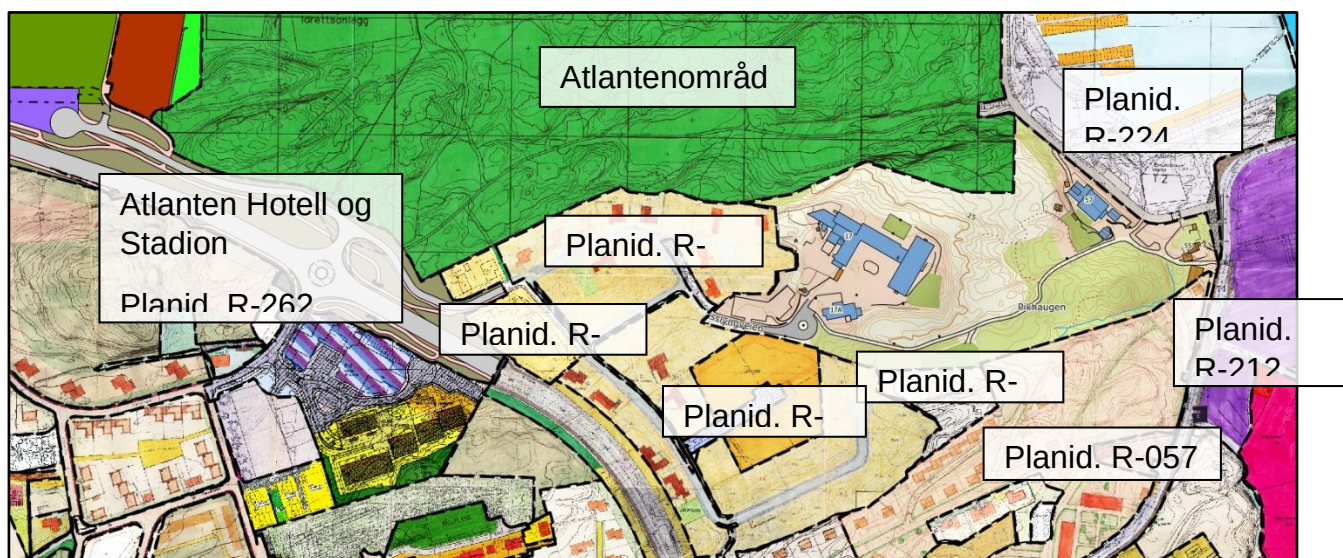
Figur 3-2: Utsnitt fra forslag til ny KPA 2020-2034, med foreløpig plangrense vist med stiplet linje. Kilde Kristiansund kommune

3.2 Temaplaner

- Kristiansund kommune planstrategi (vedtatt 05.11.2019)
- Kommuneplanens samfunnsdel
- Hovedplan for vann og avløp
- Kristiansund kommunes sykkelstrategi (2014)
- Fremtidig struktur for barneskolene i Kristiansund (2016)

3.3 Gjeldende / tilgrensende reguleringsplaner

Eksisterende skole ble bygget uten reguleringsplan, og er hovedgrunnlaget for ny reguleringsplan. Plangrensen vil direkte påvirke eller grense til følgende reguleringsplaner:



Figur 3-3: Gjeldende reguleringsplaner for området.

Kjørevegen langs Røsslyngveien er godt etablert med dobbeltsidig fortau, men er ikke forankret i sin helhet i en sammenhengende reguleringsplan. Et viktig premiss for adkomsten til den nye skolen er den regulerte trafikale løsningen langs hovedvegen Wilhelm Dalls vei «Atlanten Hotell og Stadion, planid. R262» vedtatt 30.08.2011. Planen legger føringer for hvordan Røsslyngveien skal videreføres frem til skolen, og hvordan trafikken håndteres / avvikles.

Det er ikke registrert pågående planarbeid i området.

3.4 Statlig planretningslinjer / rammer / føringer

3.4.1 Barn og unges interesser i planlegging

Tiltaket i seg selv er i all hovedsak lagt til rette for barn og unge. En skole alene vil ikke nødvendigvis innfri barn og unges interesser, så det vil være viktig å ivareta dette i planleggingen gjennom arealdisponering, minimumsinhold, gode uteområder og tilgjengelighet. En ny barneskole vil være et positivt bidrag i samlokalisering av tilbud for barn og unge. Det eksisterer allerede i dag idrettstilbud, barnehage, SFO, og friluftsområder i nærheten av hverandre.

Skoletomten alene vil ikke kunne ta stilling til de utfordringene knyttet til trygg ferdsel til og fra skolen, spesielt ved hovedvegen (Wilhelm Dalls veg).

3.4.2 Samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Hovedhensikten er å legge til rette for utbygging i allerede etablerte områder for å minimere bilbruk, effektiv ressursutnyttelse, verdiskapning og fremme helse, miljø og livskvalitet. Tiltaket vil medføre utvidelse av et allerede bebyggt areal med tilsvarende bruksformål, og vil med fordel kunne benytte seg av den etablerte infrastrukturen i området.

3.4.3 Klima- og energiplanlegging og klimatilpasning 2018

Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning).

3.4.4 Friluftsliv

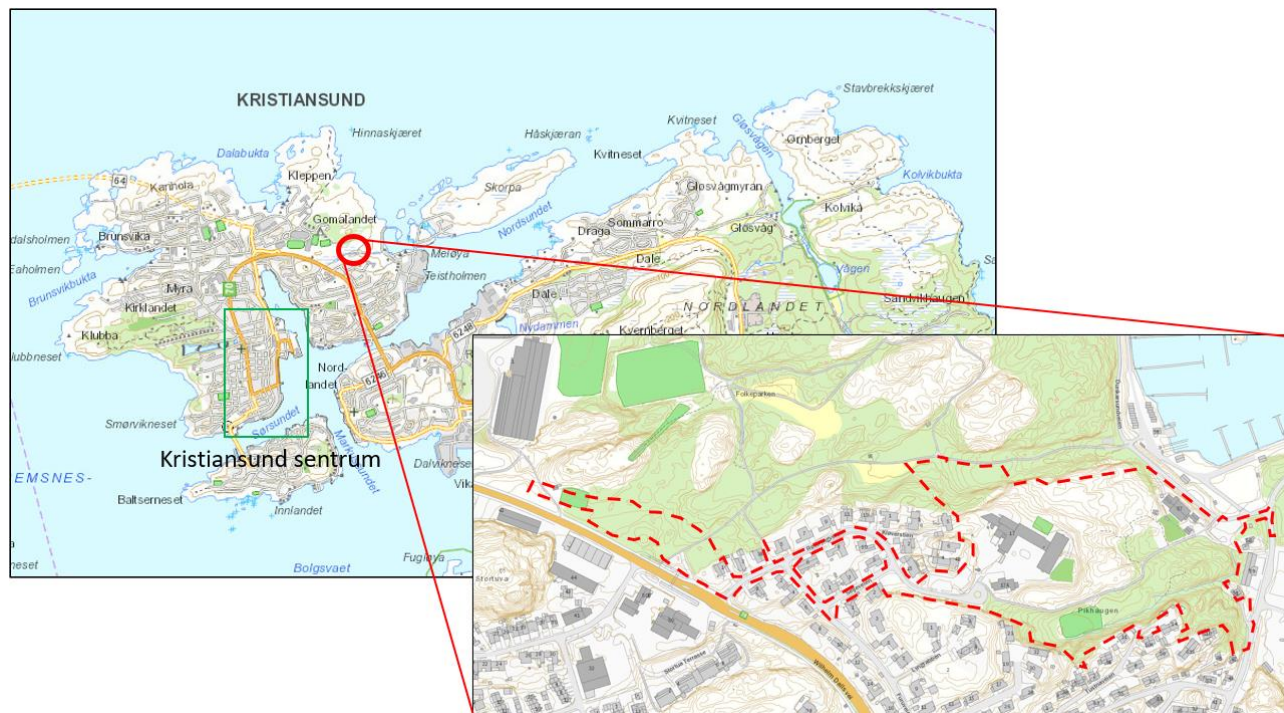
Folkeparken er et veldig viktig friluftsområde i Kristiansund. Det er ikke tiltenkt bygningstiltak innenfor planområdet som berører parken. Det er ønskelig å se på mulige snarveger i form av turveger / turstier som kan gi en alternativ rute til Atlanten-området uten behovet for å gå langs etter kjøreveger. Et viktig premiss er å ikke legge opp til terrenginngrep i forbindelse med etablering av nye turveger / tursti som vil få vesentlige konsekvenser for parkens vegetasjon, topografien og andre visuelle kvaliteter.

Intensjonen er å legge bedre til rette for at barn og unge kan gå langs og bruke parken mer aktivt som et rekreasjonsområde.

4 Beskrivelse av planområdet

4.1 Beliggenhet

Planområdet grenser folkeparken i Kristiansund, ca. 1,6km luftlinje fra sentrum. Selve skoletomten og eksisterende skolebygg består i dag av Gomalandet barneskole og Røsslyngveien barnehage.



4.2 Avgrensning og størrelse på planområdet

Planområdet strekker seg fra Atlantis barnehage (øst) til Atlanten stadion og langs deler av Røsslyngveien (kommunal veg 8500). Skoletomten ligger øst for Wilhelm Dalls vei (**riksveg 70**), med hovedadkomst fra Røsslyngveien som er en boliggate for et ferdig etablert boligområde. Røsslyngveien er godt tilrettelagt for myke trafikanter med tosidig fortau fra Wilhelms Dalls vei og helt frem til skolen, men er delvis smal bredde. I tillegg er Seljeveien og Furuveien vei tatt med. En mindre del av Folkeparken er berørt for å legge til rette for ny snarveg fra turvegen og til skoletomten.

Planområdet sin størrelse går langt utover selve skoletomten, da det er flere forhold som må tas stilling til i forbindelse med skoleutviklingen, blant annet trafikkforhold, trygge ferdselsruter for barn og unge, snarveger, hente / bringe situasjon o.l. Planområdet er 82,9 daa.

Følgende eiendommer blir direkte berørt av reguleringsplanen sin avgrensning:

GNR	BNR
8	207
8	504
8	542
9	7
9	27
9	107
9	186
9	191
9	196
9	213
9	214
9	215
9	216
9	217
9	219
9	220
9	221
9	222
9	223

9	227
9	228
9	229
9	230
9	231
9	232
9	234
9	236/0/1&2
9	237
9	238
9	239
9	240
9	240
9	248
9	249
9	270
9	271
9	272
9	273
9	274

9	275
9	278
9	279
9	281
9	283
9	288
9	289
9	290
9	295
9	303
9	359
9	404
9	420/0/4/9/421
9	420/0/5
9	430
9	440
9	327
33	29

Tabell 4-1: Berørte grunneiere

4.3 Dagens og tilstøtende arealbruk

Planområdet strekker seg over et større areal i øst – vest retning. Hovedbruken av arealene rundt planområdet er boligområde (sør og vest), barnehage (øst) og Folkeparken (nord). Selve skoletomten er bebygd i dag og bebyggelsen består av Gomalandet barneskole med tilhørende SFO og Røsslyngveien barnehage.

4.4 Stedets karakter

Området innenfor planavgrensningen er i hovedsak et eneboligstrøk med et naturområde (folkeparken) som bakteppe. Gomaskolen og tomten avgrenser boligområdet, og ligger isolert på egen fylling mot folkeparken. Skoletomten er omringet av skog og naturområder som brukes til opphold og aktivitet av barn og unge, både i og utenfor åpningstidene til både barneskolen og barnehagene (Goma og Atlantis).

4.5 Landskap

4.5.1 Topografi

Områdets topografi er kupert, spesielt barneskolen som ligger på en vesentlig fylling etablert i forbindelse med bygging av skolen. Skolen ligger flatt, mens omkringliggende utearealer består av kupert og bratt terreng. Vegarealene (Røsslyngveien, Seljeveien og Furuveien) og boligområdet vest for skoletomten ligger relativt flatt.

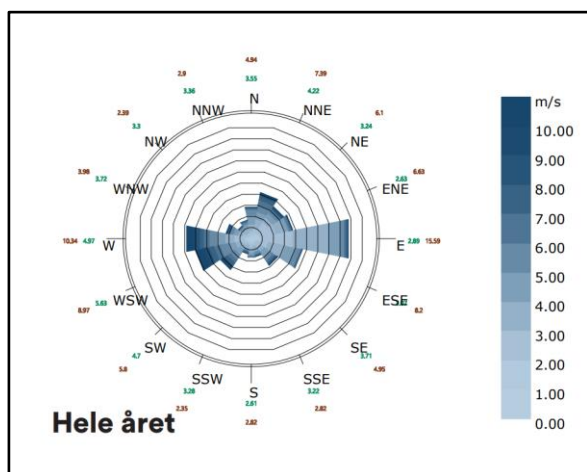
4.5.2 Solforhold

Solforholdene til området vurderes som meget gode. Boligområdet isolert sett har tilgang til sol hele døgnet, uten forstyrrelser av større bygningsvolumer i nærområdet. Det er etablert kun eneboliger i området som ikke skyggelegger naboeiendommer, hverken boliger eller uteoppholdsarealer.

Skoletomten har tilgang til gode solforhold både i og etter åpningstidene. Store deler av utearealene til skolen ligger sørvendt, med unntak av ballbinge som er plassert på nordsiden av skolebygget.

4.5.3 Lokalklima

Kristiansund består av et kystklima med tanke på sin geografiske plassering mot Norskehavet. Dette innebærer lavere temperaturer enn fastlandsområder, og økt mengde nedbør. Skoletomten ligger delvis i ly fra nord og vest på grunn av det topografiske og naturforholdene Folkeparken består av. Tomten er derimot eksponert for værforhold fra øst, da det ikke foreligger bebyggelse og terreng som skjermer området. «Vind og dagslys» analyse for Kristiansund, utført av Henning Larsen¹, viser til at den dominerende vindretningen over hele året er fra øst. Samtidig, kommer den kraftigste vinden fra vest.



Figur 4-1: Utsnitt fra "Vind og dagslys" analysen utarbeidet av Henning Larsen.

¹ <https://www.kristiansund.kommune.no/f/p1/i177b0526-eb39-4972-9268-bba067321ea4/vedlegg-2-rapport-vind-og-dagslys-31032022.pdf>

4.6 Eksisterende skolebygg

Gomalandet barneskole (tidligere kjent som Goma skole) lå opprinnelig i Gomalandet sentrum, etablert i 1916. Det første bygget som tilhørte skolen, ble oppført i Strandgata i 1878. I 1991 ble skole flyttet til tidligere Røsslyngveien skole, som ble bygd i 1974 og var en spes. ped. skole med tilhørende internat.²

Skolebygget er etablert over 2 plan, derav underetasjen ikke er synlig fra sør / skolegården. Dette skyldes topografien av tomten som holder nedover mot nord. Skolebygget har ulike høyder på hver fløy. Høydene er angitt i kotehøyde:

- Vestfløy: +36,53
- Sørfløy, senter bygg: +36,25
- Gymsal: +39,18
- Østfløy: 36,58

Bygget er bygd i en funksjonalistisk stil, med murpuss og vertikal linjeføring langs fasadene. Hele bygget (skole og barnehage) har et totalt fotavtrykk på 2500m², og et totalt BRA på 3182m².

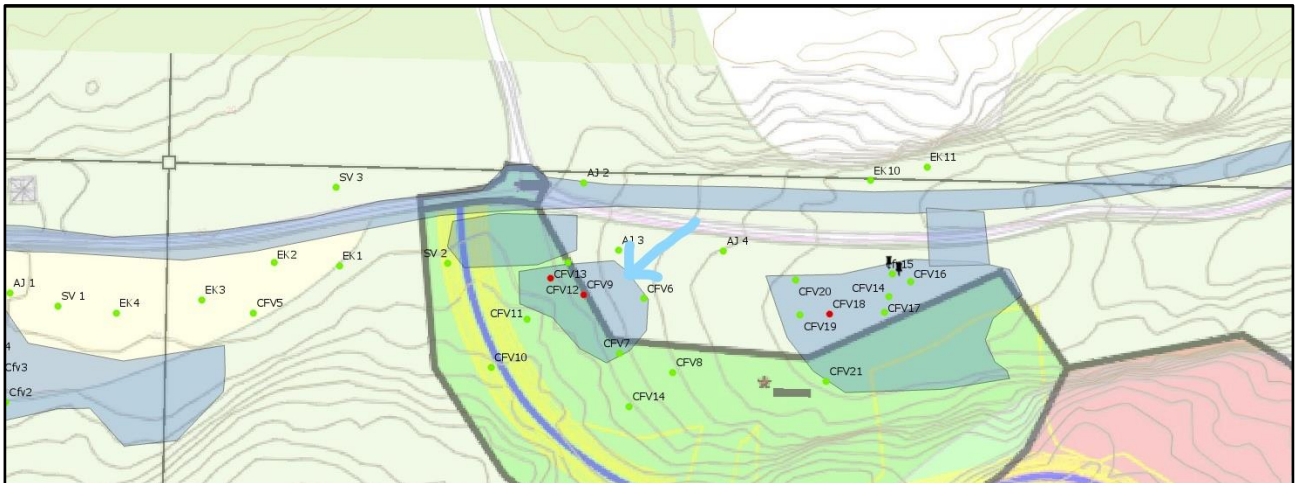


Figur 4-2: Dronefoto av Gomalandet barneskole. Kilde: Wikipedia

4.7 Kulturminner og kulturmiljø

I forbindelse med reguleringsplanen for ny barneskole på Goma, utførte Møre og Romsdal fylkeskommune arkeologisk registrering i området i to runder, mellom 07.07.22 – 11.07.22 og 29.08.22-31.08.22. Det ble gjort funn av automatisk freda kulturminner innenfor planområdet som vist i kartet under:

² https://no.wikipedia.org/wiki/Gomalandet_barneskole



Figur 4-3: Oversikt over prøvepunkt og hensynssoner (blå) rundt funn av kulturminner. Kilde: Møre og Romsdal fylkeskommune

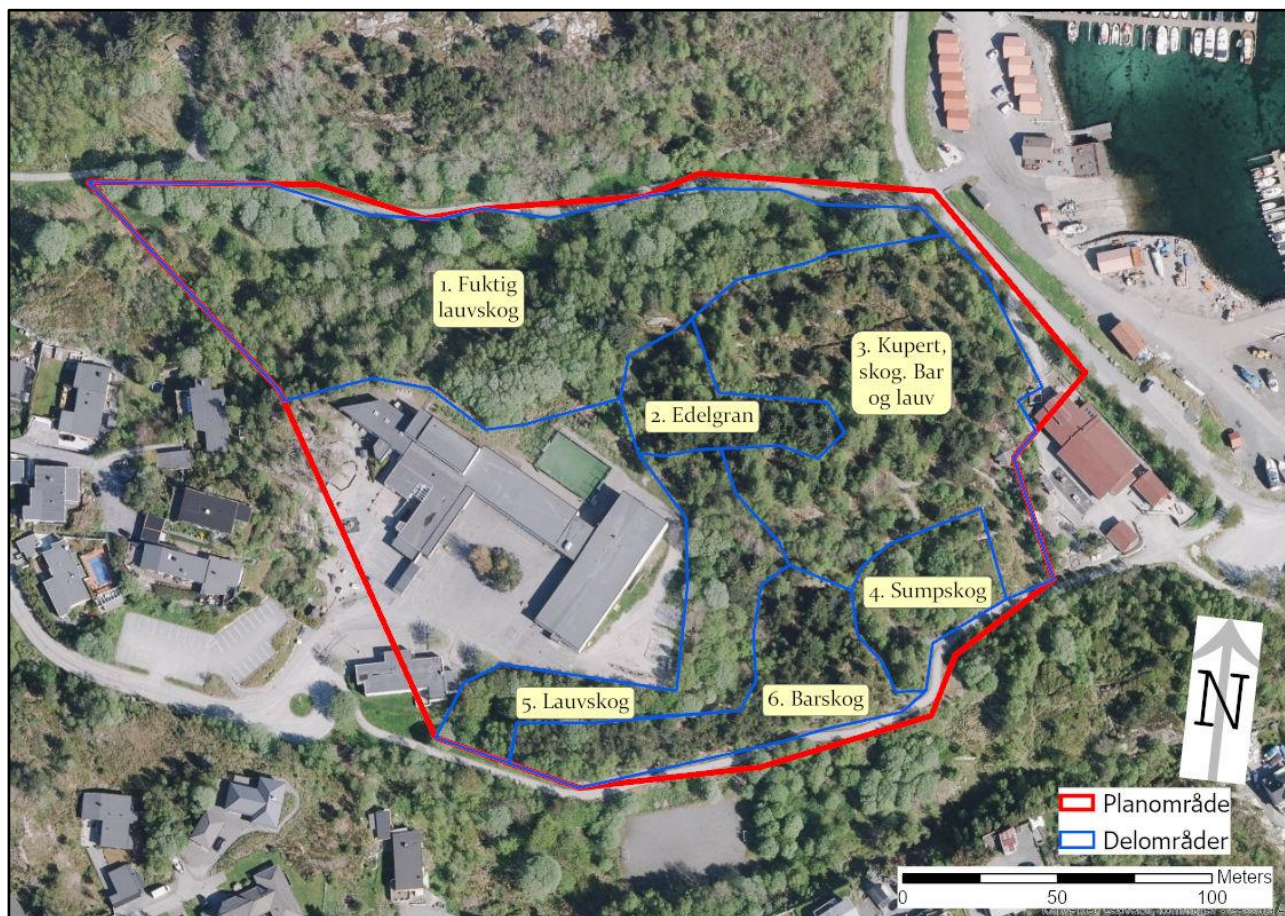
Det er ikke utarbeidet en full rapport i forbindelse med funnene, men vil offentliggjøres på kulturminnesok.no når ferdigstilt.

4.8 Naturverdier

Det er utarbeidet egen vurdering av naturmangfoldet. Det vises til vedlegg «V02_R-320_Natutypekartlegging_Norconsult» for detaljert gjennomgang.

Til tross for at ingen spesielle naturverdier ble funnet, har planområdet noe verdi som leveområde for vanlige arter, og på grunn av variasjonene iblant annet uttørkingsfare og treslag er det et relativt stort artsmangfold i planområdet. Noen områder bærer preg av slitasje, trolig i forbindelse med bruk av både skolen og barnehagene i nærområdet.

Naturområdet rundt skolen er delt opp i seks delområder basert på vegetasjonstype.



4.8.1 Delområde 1 - Fuktig lauvskog

Stedvis er marka så fuktig at det minner om kildemark eller myr, men i de fleste områdene er det fast skogbunn som sjeldent tørker ordentlig ut. Storfrytle er en mengdeart i feltsjiktet, og bregner som bjørnkam og telg-arter opptrer hyppig. I de fuktigste partiene er det få trær, og arter som skogsnelle, knappsiv, slåtestarr, rome, myrull, og torvmoser er vanlige. I tørrere partier er blåbær en mengdeart, og vokser sammen med skogstjerne, hårfrytle, smyle, gulaks og fugletelg. Enkelte steder er det bergvegger med en variert moseflora. Tresjiktet er dominert av boreale lauvtrær som dunbjørk, gråor, rogn og osp. Skogen bærer preg av å ha blitt hogd.

4.8.2 Delområde 2 - Edelgran

Sentralt i planområde står det et bestand med edelgran. Edelgran står på fremmedartslista, og er ikke egentlig en norsk art. Edelgran er et treslag som er innført til bruk i skogbruk og parker. Bestanden er svært tett, slik at det blir lite lys på bakken, og bakkevegetasjonen mellom trærne er tilnærmet fraværende.

4.8.3 Delområde 3 - Kupert skog med bartrær og lauvtrær

Store deler av planområdet, særlig i øst, kjennetegnes av å være småkupert med blandingsskog. Berggrunnen er fattig, og jordsmonnet veksler mellom å være tynt på kollene og tykkere i søkkene. I de fuktige søkkene er det arter som blåbær, rome, tettegras, slåtestarr, kornstarr, bjønnskjegg og frytler. På de tørrere partiene er røsslyng, blokkebær og tyttebær vanlige, i tillegg til at det finnes arter som marimjelle, skogmarihand, gulaks, tepperot, hengeving, bråtestarr og dvergbjørk. Det er mange treslag her, som furu, gran, lerk, dunbjørk, rogn og selje. Innimellom er det noe død ved, spesielt av furu og selje. På noen liggende døde furutrær vokser det nedbrytersopper, som rekkekjuke.

Dette delområdet ser ut til å bli mye brukt som friluftsområde.

4.8.4 Delområde 4 – Sumpskog

I nedre deler av østlige deler av planområdet er det et søkk hvor vann samler seg opp. Her er marka svært fuktig, og det kan karakteriseres som sumpskog. Her er bakkevegetasjonen dominert av arter som trives i fuktige, næringsrike miljøer som vendelrot, skogsnelle, hundegras, knappsiv, storkransemose, bjørnemose og torvmoser. Ørevier er en mengdeart i tresjiktet, og danner et tett kratt. Bjørk, selje og gråor er også vanlige treslag her.

4.8.5 Delområde 5 - Lauvskog med mye rogn

Tett inntil dagens skoleområde, på sør-østsiden, er det en smal stripe dominert av lauvtrær. Her er rogn, osp og bjørk vanlige treslag. Det står også en del mindre furu i dette området. Dette området er mye brukt av skolens elever, og bakkevegetasjonen bærer sterkt preg av slitasje. Men gras, som for eksempel hundegras er vanlig. Lauvtrær som osp og rogn er viktig for flere fuglearter, og osp er spesielt viktig for hakkespetter.

4.8.6 Delområde 6 – Skog med innslag av buskfuru

Sør i planområdet er det et skogparti med lite jordsmonn og tørr skogbunn. Her er det mye berg i dagen, og bakkevegetasjon som er tilpasset tørke. Furu er det dominerende treslaget, og det er innslag av buskfuru, som er en fremmed art. Hårfrytle og hundegras er vanlige arter her, men bakkevegetasjonen bærer preg av å være utsatt for slitasje. På de tørre rabbene øst i dette delområdet er røsslyng og tyttebær vanlige arter, sammen med smyle, bråtestarr, gulaks, tepperot og blokkebær.

4.9 Naturmangfold

Det er utarbeidet egen vurdering av naturmangfoldet. Det vises til vedlegg «V02_R-320_Naturmangfold_Norconsult» for detaljert gjennomgang.

Det er ingen naturtyper etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (NiN) M-1930 eller Direktoratet for naturforvaltings håndbok 13 i

planområdet eller i influensområdet til tiltaket. Det er ikke kjent rødlistede arter eller naturtyper fra tiltaksområdet eller i umiddelbar nærhet til dette. Det er imidlertid sannsynlig at skogen brukes som område for hekking og fødesøk for fugl, inkludert rødlistede arter som grønnfink, gulspurv, gråspurv og granmeis.

Området er vurdert som godt kartlagt iht. kartgrunnlaget til artskart.artsdatabanken.no. I og rundt skoletomten der det er tiltenkt større bygningstiltak er følgende arter registrert:

Tabell 4-2: Registrerte arter på skoletomten

Art	Funndato	Antall observasjoner	Vurdering iht. rødlisten
Admiral	2014	1	LC (livskraftig)
Furumåler	2014	1	LC (livskraftig)
Liten Kålsommerfugl	2014	1	LC (livskraftig)
Neslesommerfugl	2014	1	LC (livskraftig)
Rapssommerfugl	2014	1	LC (livskraftig)
Skogringvinge	2014	1	LC (livskraftig)
Trehumle	2014	1	LC (livskraftig)

Innenfor det gjenstående planområdet (eksklusiv skoletomten) er følgende arter registrert:

Tabell 4-3: Registrerte arter i planområdet utenom skoletomten

Art	Funndato	Antall observasjoner	Vurdering iht. rødlisten
Tistelsommerfugl	2019	1	LC (livskraftig)
Grønnfink	2018-2022 (Kløverstien og Lyngrabben 1)	43	VU (sårbar)
Svarttrost	2018-2022	20	LC (livskraftig)
Flaggspett	2018-2022	3	LC (livskraftig)
Blåmeis	2018 – 2022	33	LC (livskraftig)
Kjøttmeis	2018 – 2022	54	LC (livskraftig)
Rødstrupe	2018-2022	11	LC (livskraftig)
Dompap	2019 og 2022	5	LC (livskraftig)
Ringdue	2018	2	LC (livskraftig)
Gråsisik	2018	50	LC (livskraftig)
Furukorsnebb	2020	15	LC (livskraftig)
Bjørkefink	2018 – 2020	82	LC (livskraftig)
Bokfink	2018 & 2022	4	LC (livskraftig)
Båndkorsnebb	2019	1	VU (sårbar)
Gråspurv	2018-2020	6	NT (nær truet)
Gråtrost	2019	1	LC (livskraftig)
Jernspurv	2018	2	LC (livskraftig)

Konglebit	2019	56	NT (nær truet)
Rugde	2019	1	LC (livskraftig)
Rødvingetrost	2019	1	LC (livskraftig)
Sidensvans	2019	700	LC (livskraftig)
Spurvehauk	2019	1	LC (livskraftig)
Svartmeis	2019 – 2020	3	LC (livskraftig)
Tyskerdue	2019 – 2020	7	NT (nær truet)

4.10 Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder

Området er et viktig rekreasjonsområde for alle aldersgrupper. Barneskolen er et planert areal som egner seg for variert lek (med og uten apparat), ballidrett, sykling o.l. Naturområdene rundt skolen har en variasjon av både åpne og gjengrodde områder som byr på spennende arealer for lek, utforskning og skjermet opphold.

Folkeparken er et viktig natur- og friluftsområde for hele kommunen. Parken gir muligheter for turgåing, lek og sosialt samvær, og består av flere rasteplasser, utsiktspunkter, balansebommer, trimstasjon og egen klatrevegg. Folkeparken består også av badestrender, fiskeplasser, fotballbane, frisbeegolfanlegg, lysløype og skibakke.

4.11 Trafikkforhold

Innenfor planområdet er det flere kjøreveger som er av betydning for å kunne se helhetsbilde for trafikkflyten og fremkommelighet for myke trafikanter / barn og unge. Vegene som vurderes er:

- Røsslyngveien
- Seljeveien
- Furuveien
- Wilhelm Dalls vei

4.11.1 Kjøreadkomst

Dagens adkomst til Gomalandet barneskole skjer i hovedsak via Røsslyngveien som er direkte koblet til Wilhelm Dalls veg (riksveg), som har en ÅDT på ca. 18800 (2021).³

4.11.2 Vegsystem

4.11.2.1 Røsslyngveien

Røsslyngveien fungerer som en adkomstveg og boliggate for hele boligområdet. Vegen går også helt frem til snuhammeren ved dagens Gomalandet skole. Kjørevegen har 6

³ www.vegkart.atlas.vegvesen.no

meter bredde, en fartsgrense på 30km/t og størst andel av strekningen er etablert med tosidig fortau, der nordsiden er ca. 2,5 meter og sørsiden ca. 1,7 meter. Unntaket er i siste del av strekningen fra krysset mellom Seljeveien og skolen, der fortaubredden reduseres til ca. 1,8 meter og kjørevegen til ca. 4,8 meter.



Figur 4-4: Røsslyngveien, sett mot nordøst. Kilde google maps.



Figur 4-5: Røsslyngveien etter Seljeveien krysset, sett mot øst (Gomalandet skole). Kilde: google maps

4.11.2.2 Seljeveien

Seljeveien er parallellvegen til Røsslyngveien og er en attraktiv rute for myke trafikanter å benytte som kommer fra sørøstlige områder, men kan også være aktuelle fra Wilhelm Dalls vei til Gomalandet skole. Per i dag er vegen etablert med ensidig fortau, men gjeldende reguleringsplan «R-083-02, Reguleringsendring Strangt. 80» viser at intensjonen var å etablere tosidig. Fortau fra Røsslyngveien og Furuveien inn mot Seljeveien avsluttes ut i kjøreveien, men tyder på at fortauet skulle etableres.



Figur 4-6: Seljeveien etter Furuveien krysset, sett mot nordøst. Kilde: google maps

4.11.2.3 Furuveien

Furuveien er første avkjørsel langs Røsslyngveien (retning barneskolen), og gir adkomst til Seljeveien. I likhet med Seljeveien er det kun opparbeidet fortau på en side av vegen. Fortauet har en bredde på ca. 2,3 meter, mens kjørevegen har ca. 7,5 meter. I gjeldende reguleringsplan «R-163, Strandgata 80» er det innregulert fortau på 2 meter på sørsiden av vegen, som ikke er opparbeidet.



Figur 4-7: Furuveien etter Røsslyngveien krysset, sett mot sørøst. Kilde: google maps

4.11.3 Trafikkmengde

Det er utført egen trafikkanalyse i forbindelse med plansaken. Det vises til «V11_R-320_Trafikknotat_Norconsult». For ytterligere detaljer, henvises det til notatet.

4.11.3.1 Wilhelm Dalls vei (Rv. 70)

Dagens forkjørsregulerte T-kryss er problematisk for de som skal inn og ut av Røsslyngveien, da Wilhelm Dalls vei er hovedvegen inn og ut av Kristiansund, som har høy trafikkmengde i rushtimene både ved levering og henting. ÅDT i Wilhelm Dalls vei er 18800 kjt/d, og historiske trafikkdata viser at Wilhelm Dahls veg har ligget stabilt over mange år.

I forbindelse med oppgradering av Wilhelm Dahls veg er det planlagt en ny rundkjøring vest for dagens kryss som vil være med å avlaste korken som skjer langs Røsslyngveien.

ÅDT= 18800 (stipulert iht. vegkart.no med 6% tungtrafikkandel).

Trafikk morgen og ettermiddag	Kl. 07.30-08:30	Kl. 14:30-15:30
Mot sentrum	500	800
Fra sentrum	600	1000

4.11.3.2 Røsslyngveien, Furuveien og Seljeveien

Røsslyngveien er en boliggate med adkomst til omtrent 20 boliger og adkomst til skole og barnehage, samt videre adkomst til Furuveien og Seljeveien. Furuveien er en boliggate med adkomst til omtrent 30 boliger. Seljeveien er en tverrgate mellom Røsslyngveien og Furuveien med 5 boliger. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen oppgir 2,76 antall reiser per person per dag og at 62 % reiser som bilfører i «resten av landet». Ifølge SSB er det i gjennomsnitt 2,01 personer per husholdning i Kristiansund⁴. Dette utgjør en turproduksjon på 3,4 reiser per dag per bolig. Trafikkmengde på Røsslyngveien ved krysset tilknyttet boligene er beregnet til å være 187 kjøretøy i døgnet.

Det ble utført trafikkteiling i Røsslyngveien i perioden desember 2022- januar 2023. Trafikkmengdene i desember er delt på $\bar{a}_{\text{desember}} = 0,97$, og trafikkmengdene i januar er delt på $\bar{a}_{\text{januar}} = 0,87$. Deretter er det ut ifra trafikk tall fra 1. radarregistrering, samt fordelingen mellom trafikk til henholdsvis skole og barnehage som ble funnet gjennom stipuleringer med erfaringstall, beregnet seg frem til hvor mye av trafikken som er tilknyttet henholdsvis skolen og barnehagen. På den måten er trafikken til skole og barnehage «isolert» for å justere tallene for ukene hvor det er skolefri. Dette ble ansett som nødvendig da Røsslyngveien i denne perioden sannsynligvis vil ha en svært annerledes variasjonskurve enn rv. 70.

Med denne metoden er det beregnet ÅDT på Røsslyngveien ved krysset på omtrent 550 kjt/døgn, og omtrent 170 i ÅDT ved skolen.

⁴ Statistisk sentralbyrå (u.å). Kommunefakta, Kristiansund. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/kommunefakta/kristiansund>

Trafikkmengder 2023	YDT	ÅDT
Ved skole	243	174
Ved rv. 70	633	548

Figur 4-8: Trafikkmengder på Røsslyngveien i 2023

4.11.3.3 Gomalandet skole

I følge GSI var det registrert 139 elever på Gomalandet ved forrige skoleår (2021), som er benyttet i beregningene. Det er vurdert at skolen har en makskapasitet på 200 elever. Dagens kapasitet ved Røsslyngveien barnehage (kommunal barnehage) er 47-67 barn⁵, og det antas at 67 barn går i barnehagen. Det er begrenset med norske erfaringstall på barneskolereiser og barnehagereiser. I TØI-rapporten «Barns aktiviteter og daglige reiser i 2013/2014» (2015) oppgis det at 34 % av barn i «mindre byer» reiser til skolen med bil. Opinion-rapporten «Barns aktiviteter og daglige reiser i 2020» (2020), som har nyere tall enn TØI-rapporten, oppgir at 23 % av barn i aldersgruppen 5-13 år blir kjørt av foresatte⁶. Opinion-rapporten differensierer ikke på bosted, og derfor benyttes erfaringstall fra TØI-rapport. Et notat til mini-RVU for Trondheim (2016) viser at 73 % av barn kjøres til barnehage i Trondheim kommune⁷. Ut ifra dette gjøres det et anslag på at 80 % av barnehageelever i Kristiansund blir kjørt til barnehagen, da flere erfaringstall viser mindre andel bilbruk i større byer. Det antas at 10 % av skole- og barnehageelevene har søsken som går på samme skole/barnehage, og blir kjørt i samme bil. Det legges også til grunn 95 % oppmøte både på skolen og i barnehagen. For henting og bringing til fra skole/barnehage er det multiplisert med 2 for henting og bringing, samt multiplisert med 2 igjen da de som henter og bringer kjører inn og ut uten barn i bilen. Ut ifra dette er det stipulert 163 kjøretøy per døgn på Røsslyngveien tilknyttet bringing/henting til/fra skolen, og 185 kjøretøy per døgn på Røsslyngveien tilknyttet bringing/henting til/fra barnehagen.

Det er 25 ansatte ved Gomalandet barneskole⁸. Under trafikkregistrering som ble utført i morgenrush torsdag 05.01.2023, ble det registrert 14 biler på lærerparkeringen, som stemmer godt overens med Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19⁹ som viser at 58 % av arbeidsreiser ble utført som bilfører. Det er lagt til grunn at 14 av de ansatte kjører til skolen. Dette er ganget med 2 for frem og tilbake til skolen.

⁵ https://www.kristiansund.kommune.no/_f/p1/i38870e2f-0788-4b4e-a07e-ccd4fafd607f/2020_11_09-rosslyngveien-bydel-goma.pdf

⁶ Opinion (2020). Barns aktiviteter og daglige reiser i 2020. Tilgjengelig fra: <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/miljoennlig-transport/barns-aktiviteter-og-daglige-reiser-i-2020-opinion-2021.pdf>

⁷ Miljøpakken (2016). Reisevaneundersøkelser: Mini-RVU – Trondheim Samlet rapport for 2014-2015. Tilgjengelig fra: https://miljopakken.no/wp-content/uploads/2011/01/Mini-RVU_2016.pdf

⁸ Min skole (u.å.). Gomalandet skole. Tilgjengelig fra: <https://www.minskole.no/gomalandet/Underside/15099>

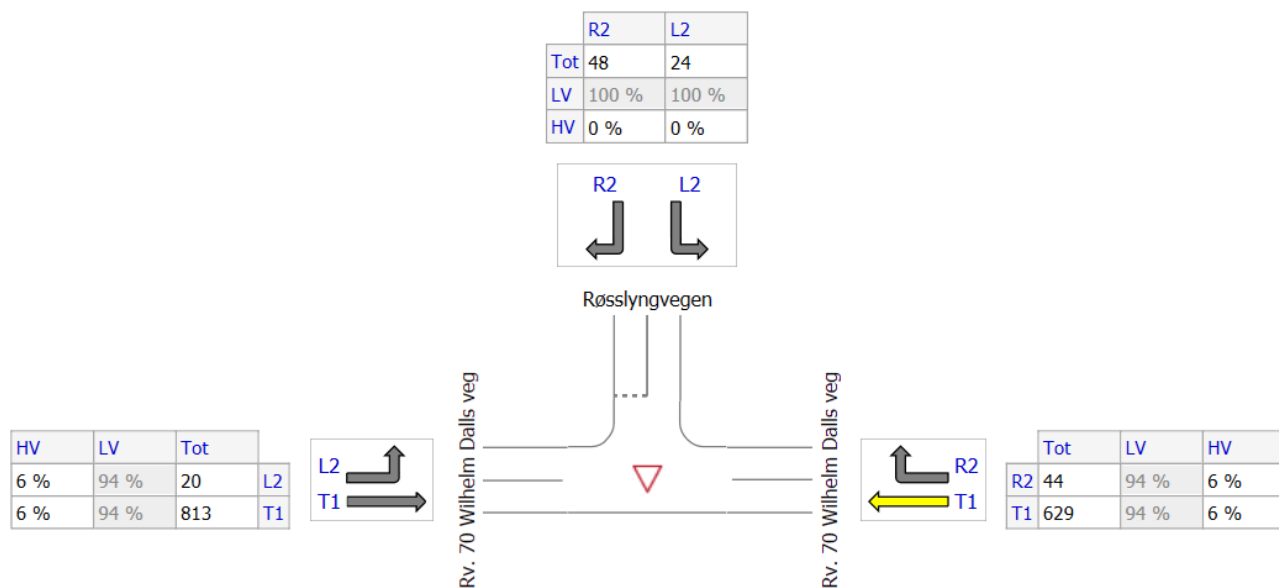
⁹ Transportøkonomisk institutt (2021). Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19. Tilgjengelig fra: Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19 - nøkkelrapport (toi.no)

4.11.3.4 Røsslyngveien – Wilhelm Dalls vei (Rv.70) krysset

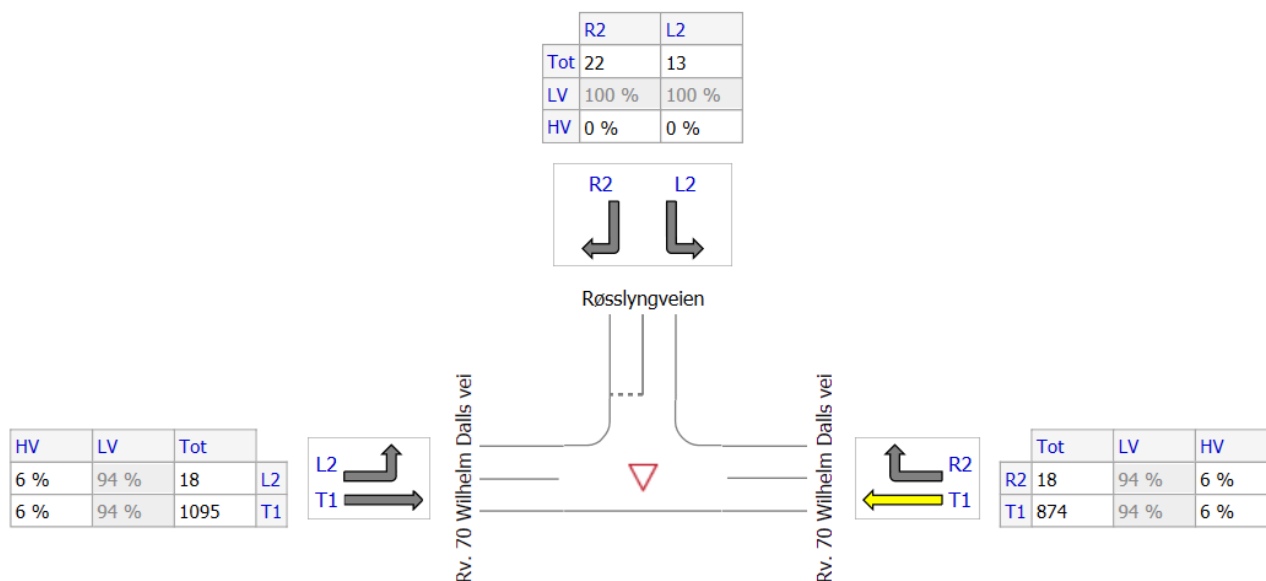
Det ble utført tellinger i krysset rv. 70 x Røsslyngvegen i morgenrush torsdag 05.01.2023 klokka 07:15-08:30 og i ettermiddagsrush mandag 09.01.2023 klokka 14:45-16:00, som er benyttet i SIDRA-beregningene. I den manuelle trafikktellingen ble det telt kjøretøy som svingte ut fra og inn til Røsslyngveien. Makstimen i morgenrush og ettermiddagsrush er ut ifra tellingene satt til henholdsvis klokka 07:30-08:30 og kl. 15:00-16:00. Rett-frem-trafikken på rv. 70 er hentet fra det kontinuerlige trafikkregistreringspunktet «Atlanteren», for de samme dagene som det ble utført manuelle registreringer, hvor makstimene i morgenrush er kl. 07-08 og kl. 15-16.

Tabell 4-4: Trafikkfordeling rv. 70, morgen- og ettermiddagsrush.

Morgenrush – Til Kristiansund	Morgenrush – Til Rensvik	Ettermiddagsrush – Til Kristiansund	Ettermiddagsrush – Til Rensvik
Kl. 07:00 - 08:00		Kl. 15:00 – 16:00	
677 (ÅDT)	763 (ÅDT)	1045 (ÅDT)	896 (ÅDT)



Figur 4-9: Trafikkmengder i krysset og antall kjøretøy for de ulike svingebevegelsene i morgenrush kl. 07-08.



Figur 4-10: Trafikkmengder i krysset og antall kjøretøy for de ulike svingebevegelsene i ettermiddagsrush klokka 15-16.

4.11.4 Ulykkessituasjon

Registrerte ulykker deles i to områder, skolen og krysset mellom Wilhelm Dalls veg x Røsslyngveien.

1.1.1

4.11.4.1 Gomalandet skole

Tabell 4-5: Registrerte ulykker.

Sted og dato	Beskrivelse
Planovergang ved rundkjøring – 1996-03-15	Fotgjenger gikk langs vegen og ble påkjørt av ryggende kjøretøy
Adkomst mellom skoleparkering og Røsslyngveien. 2015-09-21	Venstresving foran kjørende i motsatt retning.

4.11.4.2 Kryss Wilhelm Dalls veg x Røsslyngveien

Ifølge kartgrunnlaget til Statens vegvesen (vegkart.no) er det registrert 10 hendelser i tilknytning til krysset. I hovedsak skyldes dette utkjøring fra / innkjøring til Røsslyngveien. Det er også registrert ulykker mellom kjøretøy og myke trafikanter ved å forsøke å krysse veien uten bruk av gangfelt.

4.11.5 Trafikksikkerhet for myke trafikanter

Trafikksikkerheten for myke trafikanter fra Gomalandet skole og frem til krysset Wilhelm Dalls veg x Røsslyngveien er vurdert som akseptabel basert på dagens bruk, da infrastrukturen for myke trafikanter (fortau) er godt tilrettelagt i området. Store deler av Røsslyngveien er etablert med tosidig fortau, mens Furuveien og Seljeveien har ensidig

fortau (4.11.2). Det må påpekes at det ikke er etablert gangfelt mellom nord og sørsiden av Røsslyngveien før krysset med Seljeveien. Dette medfører uoversiktlige kryssinger langs en boligveg som er høyere belastet av trafikk når skolen starter og slutter.

Det er mulig for myke trafikanter som skal til Gomalandet skole fra vest å benytte turvegnettet i Folkeparken, men det foreligger ikke i dag noen snarveger / stier som leder direkte opp til skoletomten. Per i dag er det utbedret en kobling mellom Røsslyngveien 3B og 5 som gir direkte adkomst fra fortauet på nordsiden av Røsslyngveien og Folkeparken (Figur 4-11).



Figur 4-11: Utbedret stikobling mellom Folkeparken og Røsslyngveien. Kilde: vegkart.no

Under befaring av skolen ble det notert alternative ruter som barn og unge benytter i nærområdet som ikke er kartfestet. Det er snarveger som er nedtråkket gjennom bruk, som vist i Figur 4-12.



Figur 4-12: Umarkerte / uregistrerte snarveger. Kilde: vegkart.no og google maps

Den mer utfordrende situasjonen for myke trafikanter ligger i situasjonen langs Wilhelm Dalls vei. Dette er en hovedåre for trafikk og er høyt trafikkert gjennom hele døgnet, spesielt før og etter arbeidstid (rushtidene). Det er etablert en gangbro over hovedvegen (Figur 4-13) som gir myke trafikanter sikker kryssing over veien, men det er observert i flere tilfeller der barn og voksne utfører villkryssinger. Dette er en stor trafikksikkerhetsrisiko, og har medført flere hendelser (4.11.4).



Figur 4-13: Gangbro (blå) over Wilhelm Dalls vei. Kilde: Google maps

4.11.6 Kollektivtilbud

Det er etablert kollektivholdeplass på begge sider av Wilhelm Dalls vei, «Røsslyngveien». Holdeplassene er utformet som busslommer, dimensjonert for én buss.

Holdeplass	Bussnr.
------------	---------

Røsslyngveien (retning sentrum)	801 – Flyplass – sentrum
	802 – Kristiansund lufthavn - Sentrum via Dale
	807 – Øvre Bydel via Innlandet
	811 – Flatøy – Bolga – Kristiansund
	812 – Flatøy – Kvalvåg - Kristiansund
	821 – Kjørsvikbugen – Aure – Tustna - Kristiansund
Røsslyngveien (retning flyplassen)	100 – Volda – Ålesund – Molde - Kristiansund
	801 – Flyplass via Melkvikan
	802 – Sentrum – Dale – Kristiansund lufthavn
	807 – Øver Bydel via Innlandet
	811 – Kristiansund – Bolga - Flatøy
	812 – Kristiansund – Kvalvåg - Flatøy
	821 – Kristiansund – Tustna – Aure - Kjørsvikbugen
	901 – Kristiansund – Oppdal Togbusse
	905 – Trondheim – Kristiansund via Molde

4.11.7 Parkering

4.11.7.1 Parkeringsareal

Det er avsatt og opparbeidet eget parkeringsareal for Gomalandet skole. Totalt er det ca. 870m² parkering, der det er merket opp 31 parkeringsplasser for bil, og 1 HC-plass.



Figur 4-14: Parkeringsplasser vest for skolen. Kilde: Norgebilder

4.11.7.2 Gateparkering

Det er lokalkjent at biler gate parkerer langs Røsslyngveien, Furuveien og Seljeveien. Disse parkeringene skjer i hovedsak i forbindelse med besøk av boligbebyggelse innenfor planområdet.

4.12 Barns interesser

Gomalandet barneskole huser både barneskole, barnehage og SFO. I tillegg er Atlantis barnehage (øst) innenfor angitt plangrense. Det ferdes store mengder barn og unge i området, både i forbindelse med utdanning og lek / opphold i og etter åpningstid. Den nære beliggenheten til Folkeparken gjør at naturområdene rundt skoletomten benyttes aktivt til lek og opphold. Naturområdet øst for skolen er hyppig brukt av både skolen og barnehagen. Arealet oppleves som et skogareal avskåret fra by og bebyggelse.

4.13 Sosial infrastruktur

4.13.1 Skolekapasitet

I følge GSI var det registrert 139 elever på Gomalandet ved forrige skoleår (2021). Det er vurdert at skolen har en makskapasitet på 200 elever.

4.13.2 Barnehagedekning

Dagens kapasitet ved Røsslyngveien barnehage (kommunal barnehage) er 47 barn. Atlantis barnehage (privat) har en kapasitet på 75 barn¹⁰.

Det ble under bystyremøte 15.12.2022 vedtatt at Røsslyngveien barnehage legges ned i forbindelse med etablering av ny skole på Goma.

4.14 Universell utforming

Adkomsten til Gomalandet barneskole og barnehage fra vest (Røsslyngveien) er i hovedsak universelt utformet. Bredden på de tilgjengelige fortauene varierer langs Røsslyngveien, Furuveien og Seljeveien, og kan by på utfordringer i forbindelse med passinger dersom flere personer benytter de smalere fortauspartiene.

Røsslyngveien er i dag godt belyst på det nordliggende fortauet, men det er ingen belysning langs det sørliggende fortauet.

Gangbroen over Wilhelm Dalls vei er universelt utformet med både trapp og rampe på begge sider.

¹⁰ <https://laringsverkstedet.no/barnehage/atlantis>

Unntaket er snarvegen / gang- og sykkelvegen fra Gomalandet skole og ned til Dunkarsundet. Stigningsforholdene er veldig varierte og innfrir ikke kravene til UU. Strekningen mellom skolen og Atlantis barnehage er tilrettelagt med belysning.

4.15 Teknisk infrastruktur

4.15.1 Vann og avløp

Det er utarbeidet overordnet VA rammeplan. Det vises til «V04_R-320_Overordnet VA-rammeplan_Norconsult» for detaljert informasjon.

I Røsslyngveien eksisterer det kommunal vannledning (dimensjon 150mm) fra 1968. Vannledningen går inn på området til skolen og ender opp i egen vannkum (SID 85972), med egen stikkledning for vannforsyning videre inn til skolebygget. Det er vurdert at tilgjengelig kapasitet i vannkummen er på 20l/s, men tilfredsstiller ikke brannvann kravene iht. TEK17.

På skoletomten går det en privat spillvannsledning (DN125) og en overvannsledning i betong (DN250) ned mot tilknytningspunktet på kommunale avløpsledninger i nord. I Dunkarsundveien ligger det i dag en overvannsledning (DN315) med utløp i sjøen mot øst.

4.15.2 Trafo

Det står i dag en trafo i kjelleren til Gomalandet barneskole. Det er en 230V trafo med en totalbelastning på 600kVA. Det er utført beregninger på dagens belastning, og den er belastet 30% i gjennomsnitt med skoledrift inkludert.

4.15.3 Energiforsyning og alternativ energi

Trafoen får direktestrøm gjennom nedgravde høyspentlinjer fra både Røsslyngveien og gangvegen mot Atlantis. Netteier er Mellom AS.

Det er ikke benyttet alternative energiløsninger i det eksisterende skolebygget pr. i dag.

4.16 Grunnforhold

Det er utført en geoteknisk vurdering for området. De vises til vedlegg «V01_R-320_Geoteknisk vurdering_Norconsult» for detaljert gjennomgang av temaet. Det er i tillegg utført geotekniske undersøkelser på skoletomten. Det vises til «V12_R-320_Geotekniske grunnundersøkelser datarapport_Norconsult» for detaljert gjennomgang.

Området består i hovedsak av berg i dagen, stedvis med et tynt løsmassedekke. Det samme gjelder storparten av omkringliggende områder, mot nord/sør/vest og øst. Det er søkk/forsenkninger på alle sider av tomten, som kanalisere eventuelle skredmasser fra omkringliggende områder. Området ligger verken i løsne- eller utløpsområde for kvikkleireskred. Nærmere vurdering iht NVE 1/2019 (steg 4 og videre) er derfor ikke nødvendig.

Området er vurdert opp mot kriteriene for steinsprang og skredfare. Det er vurdert at tiltaket (sikkerhetsklasse S3) ikke er utsatt for disse faremomentene.

4.17 Støyforhold

Det er utført en egen støyvurdering for området. Det vises til vedlegg «V05_R-320_Støyanalyse_Norconsult» for detaljert gjennomgang av temaet.

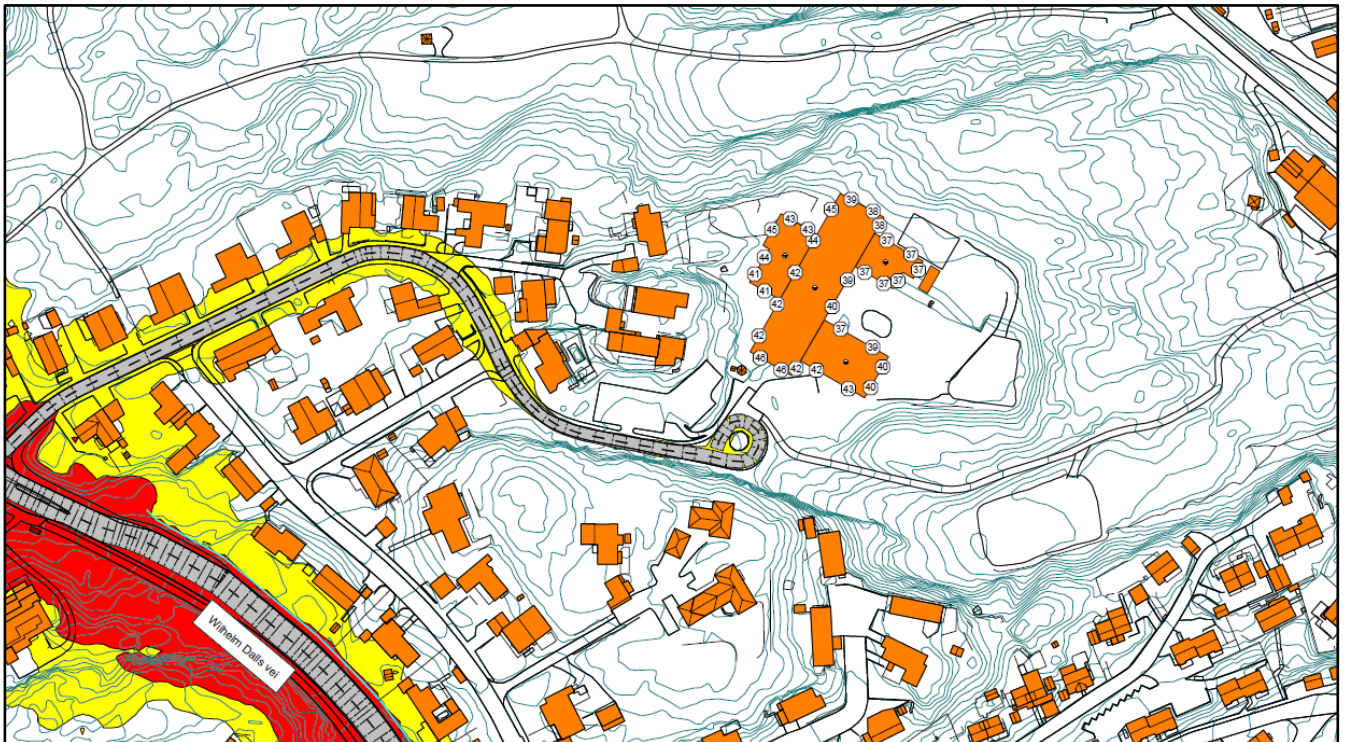
Det er identifisert to støykilder innenfor planområdet, Wilhelm Dalls vei (rv. 70) og Røsslyngveien. Det er tatt utgangspunkt i to posisjoner langs Røsslyngveien; ved av-/påkjøring til Rv. 70 og ved skolen. Støymoduleringen har tatt utgangspunkt i en ÅDT (trafikktall) fremskrevet for prognoseår 2040. Rv. 70 har en fartsgrense på 60km/t og en fremskrevet ÅDT på 19 560. Røsslyngveien ved av-/påkjøring til rv. 70 har en fartsgrense på 30 og en fremskrevet ÅDT 620, mens ved skolen har den en fremskrevet ÅDT på 240.

Trafikfordelingen er identifisert som følger i løpet av døgnet: Dag (kl. 07-19) = 75%, kveld (kl. 19-23) = 15%, og natt (kl. 23-07) = 10%.

Følgende konklusjoner foreligger med nåværende situasjonsplan og planområde:

- Eksisterende skole har tilgang til stille side på alle fasader med hensyn på vegtrafikkstøy.
- Skolen har utearealer som er satt av til lek/aktivitet under nedre grense for gul støysone.
- Alle kvalitetskriteriene i T-1442 vil være oppfylt ved etablering av nytt påbygg på skoletomten.

Alt utendørs oppholdsareal ligger under nedre grenseverdi for støy fra vegtrafikk og har ikke behov for tiltak. Det foreligger allerede krav om støyskjerming ved Wilhelm Dalls vei.



Figur 4-15: Beregnet støynivå fra vegtrafikk. Kilde, Norconsult

4.18 Risiko og sårbarhet (eksisterende forhold)

Det er i forbindelse med oppstart av reguleringsplanen utført en innledende fareidentifikasjon for å identifisere potensielle farer ovenfor liv og helse i eksisterende forhold. Innledende vurdering anvender sjekklisen til Statsforvalteren i Møre og Romsdal.

Emne		Er det knytt uakseptabel risiko til følgende forhold?	Nei	Ja	Kommentar
Naturgitte forhold	a	Er området utsett for snø-, jord-, steinskred eller større fjellskred?		x	Planområdet ligger ikke innenfor aktsomhetsområde for skred (NVE Atlas), men det er områder med bratthet over 27 grader.
	c	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold)?		x	Planområdet ligger under marin grense.
	d	Er området utsett for flom eller flomskred, også når en tar omsyn til økt nedbør som følge av mulige klimaendringer?		x	Planområdet ligger ikke innenfor flomsone eller aktsomhetsområde for flom, men er

				utsatt for ekstremnedbør.
	e	Er skogbrann/lyngbrann i området til fare for boliger/hus?	x	Det ligger mye vegetasjon rundt planområdet.
Virksomhetsrisiko	b	Kan utilsikta/ukontrollerte hendelser i nærliggende virksomheter utgjøre risiko?	x	Virksomheter ved Teistholmen bør vurderes nærmere.
Brann/ulykkesberedskap	a	Har området mangelfull slokkevannforsyning (mengde og trykk)?	x	Usikkert – må vurderes.
Infrastruktur	a	Er det kjente ulykkespunkter på transportnett i området?	x	Ingen kjente ulykkes punkt, men trafiksikkerhet må vurderes gitt tiltaket.
	c	Er det transport av farlig gods til/gjennom området?	x	Fraktes langs Wilhelm Dalls vei
Sårbare objekt	c	Er det omsorgs- eller oppvekstinstitusjoner i området?	x	Tiltaket legger til rette for skole. Det ligger en barnehage i nærheten.

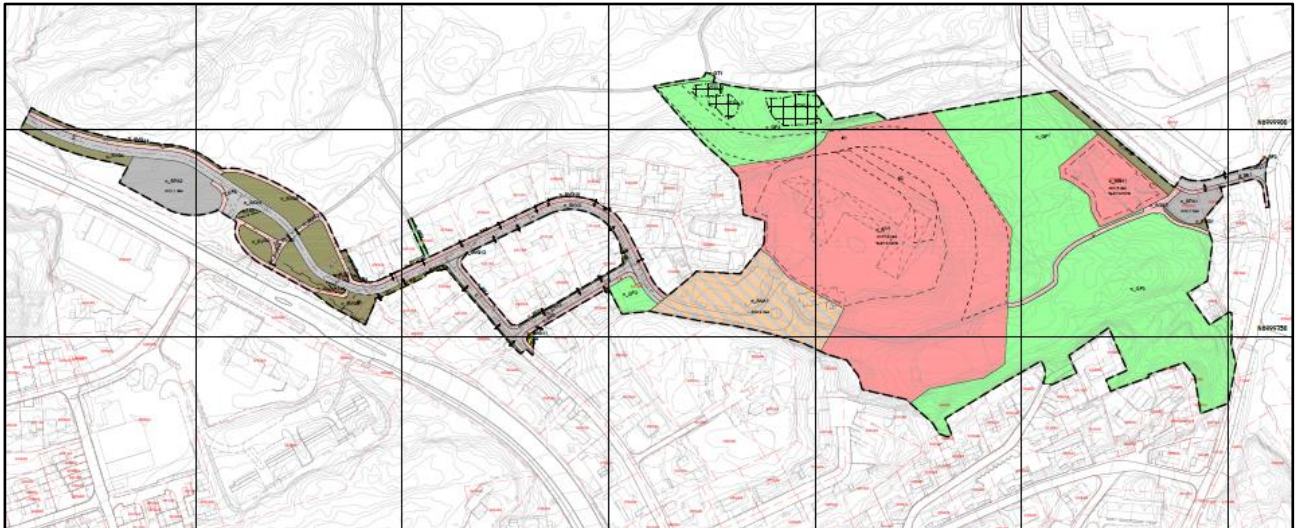
4.19 Analyser / utredninger

Det er utarbeidet følgende utredninger i forbindelse med reguleringsplanen

Analyse / utredning
Støyrapport – Norconsult
Geoteknisk vurdering – Norconsult
VA-rammeplan - Norconsult
Naturtypekartlegging – Norconsult
Vegnotat - Norconsult

5 Beskrivelse av planforslaget

5.1 Planlagt arealbruk



Figur 5-1: Planforslag

5.1.1 Reguleringsformål

Reguleringsplan PBL 2008 §12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg B Boligbebyggelse (1110) BBH Barnehage (1161) BU Undervisning (1162)		Bestemmelsegrense Byggegrense (1211) Bebyggelse som forutsettes fjernet (1215) Regulert senterlinje (1221) Frisiktlinje (1222) Regulert støyskjerm (1227) Tunnel (1254) Måle og avstandslinje (1259) Grense for sikringszone Grense for båndleggingssone	
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur SKV Kjøreveg (2011) SF Fortau (2012) SGS Gang-/sykkelveg (2015) SVG Annen veggrunn - grøntareal (2019) SPA Parkering (2080) SAA Angitte samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer kombinert med andre angitte hovedformål (2000)		Punktsymboler ↔ Avkjørsel - både inn og utkjøring (1242) (Tunnelåpning (1253) ⌈ ⌋ Bebyggelse som forutsettes fjernet (1215)	
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur GT Turveg (3031) GF Friområde (3040)			
§12-6 - Hensynssoner H(140) Frisikt (140) Båndlegging etter lov om kulturminner (730)			
§12-7 - Bestemmelseområder # Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg (2)			
Linjesymbol Plangrense Formålgrense			

5.2 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

5.2.1 Boligbebyggelse (B)

Boligformålene som inngår i reguleringsplanen, er et resultat av frisktsoner. Det skal ikke sikres egne bestemmelser til disse formålene. De skal inngå i enhver tid gjeldende reguleringsplan som hvert område tilhører. Det er spesifisert hvilken plan hvert boligområde må forholde seg til i bestemmelsene.

5.2.2 Barnehage (BBH)

Både Gomalandet skole og Atlantis barnehage er etablert uten gjeldende reguleringsplan. Bestemmelser som tilknyttes barnehagen vil være iht. kommuneplanens arealdel (2022-2034) og vil sette ytterligere begrensninger utover det som har blitt tillat frem til i dag.

5.2.3 Undervisning (BU)

Undervisningsformålet er hovedelementet i reguleringsplanen, og legger til rette for etablering av ny barneskole på Gomalandet. Arealet er av en omfattende størrelse, da det skal huse ny skole og minimum 12 000m² med tilpasset uteareal for elevene.

5.2.4 Samferdselsanlegg og infrastruktur (SKV, SF, SGS, SVG, SPA)

Reguleringsplanen tar for seg de trafikale forholdene vest for skolen (Røsslyngveien, Furuveien, Seljeveien og tilknytning til Wilhelm Dalls vei (Rv.70)). Dette innebærer formål som; kjøreveg (SKV), Fortau (SF), Gang- og sykkelveg (SGS), annen veggrunn grønt (SVG) og parkering (SPA). Hvordan reguleringsplanen tar stilling til de ulike problemstillingene vises til i videre kapitler i planbeskrivelsen.

5.2.5 Angitte samferdselsanlegg og /eller teknisk infrastruktur kombinert med andre angitte hovedformål (SAA)

Arealet er avsatt til et kombinert formål som åpner for etablering av renovasjonsanlegg (BRE), kjøreveg (SKV), fortau (SF), annen veggrunn grønt (SVG) og parkering (SPA). Det er ikke definert en konkret løsning for arealet, da det er flere utfordringer som må løses på detaljnivå. Det er etablert parkering og snuplass med avlastningsmuligheter i dag, men den er ikke dimensjonert i forhold til ny skole. De samme prinsippene skal videreføres i den nye skolen, men det er usikkert hvor mange av elementene kan videreføres eller må bygges om. Renovasjonsløsning skal også løses innenfor formålet.

Det er foreslått en løsning i illustrasjonsplanen som vedlegger saken, men forslaget er ikke bindende. Illustrert løsning skal vise at det er mulig å løse utfordringene som skolen byr på. Endelig løsning må presenteres og godkjennes av både kommunen, Møre og Romsdal fylkeskommune og Statens vegvesen før igangsettingstillatelse.

5.2.6 Turveg (GT))

Turvegformålene definerer eksisterende forhold som er allerede etablert. Turveg GT1 ligger i folkeparken og vil ikke være utsatt for endringer. Turveg GT2 er en tverrforbindelse som har eksistert i mange år. I 2022 utførte kommunen en oppgradering av turvegen ved å tydeligere definere tverrforbindelsen til Folkeparken.

Det er ikke spesifisert noen krav til utforming av turvegene, men de foreligger anbefalinger gjennom veiledere. Aktuelle veiledere er «*Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv, Miljødirektoratet*» og «*Tilrettelegging av turveier, løyper og stier, Kultur- og kirkedepartementet*» som anbefales som supplement til Miljødirektoratets anbefalinger. Med utgangspunkt i topografien er det vurdert at det kan oppnås en 1:15 helning på turvegen. Krav til 1:15 er sikret i bestemmelsene. Toppdekke på turvegen vil opparbeides med grus for å sikre et permeabelt dekke med hensyn til overvann. Grusdekke vil i tillegg appellere og stå i stil med naturområde det skal gå gjennom, samt tilkobling til turvegen i Folkeparken.

5.2.7 Friområde (GF)

5.2.7.1 O_GF1

Området er i gjeldende plan regulert til boligbebyggelse, men i kommuneplanens arealdel er den avsatt til grøntareal. Tomten er ikke bebygd, men naboer har utnyttet arealet ved å etablere lekestativ, sitteområder og andre sosiale tiltak. Området fungerer som en nærlekeplass og uteoppholdsareal for beboerne i området. Reguleringsplanen foreslår å videreføre kommuneplanens arealdel sitt forslag om friområde.

5.2.7.2 O_GF2-4

Arealet skal videreføres som friområde slik det brukes i dag. Det er et offentlig naturområde som benyttes både av Gomalandet barneskole, Røsslyngveien barnehage og Atlantis barnehage. Det er i dag etablert et gapahuk i o_GF2 som er et viktig møtested for barn og unge. Gapahuken brukes også utenom åpningstidene av turgåere og familier på fritiden.



Figur 5-2: Gapahuken. Kilde: Norconsult

5.2.8 Bestemmelsesområde (#1 og #2, Turveg (GT))

Per i dag mangler det en tverrforbindelse på nordsiden av Goma skolen mellom skoletomten og Folkeparken. Dette er en viktig forbindelse for barn og unge som går eller sykler vest for Atlanten. For å redusere ferdsel langs Røsslyngveien legges det til rette for etablering av en turvegkobling mellom folkeparken (o_GT1) og skoletomten (o_BU). Utforming og plassering av turvegene er ikke definert spesifikt i plankartet, da de er avhengig av endelig plassering av skolebygget.

Turveg 2 eksisterer delvis i dag, men er ikke tydelig definert. Dagens turveg går fra gang- og sykkelvegen mellom Goma skolen og Atlantis barnehage og til gapahuk og aktivitetsområdet i friområde (o_GF2).

5.2.9 Bestemmelsesområde (#3, Midlertidig adkomstveg)

Bestemmelsesområdet stiller krav til utbedring av dagens kryssløsning mellom Røsslyngveien og rv.70. Adkomstvegen vil være midlertidig inntil ny rundkjøring etableres i forbindelse med innfartsvegen. For ytterligere beskrivelse av kryssløsningen, henvises det til kapittel 5.4.5.

5.3 Bebyggelsens plassering og utforming

Den nye skolen på Goma skal dimensjoneres for totalt 400 elever og ca. 57 ansatte.

5.3.1 Bebyggelsens høyde

Det er avklart at det skal etableres nytt skolebygg på Goma. Terrenget på skoletomten varierer og vil medføre at deler av skolebygget vil ligge under bakkenivå (sokkel). Totalt er

det planlagt 3 etasjer. Det tillates en total byggehøyde på 10 meter over overkant gulv i 1.etasje, der sokkeletasjen ikke medregnes i den totale byggehøyden.

5.3.2 Grad av utnytting

Skolebygget er ikke ferdig prosjektert og har derfor ikke fastsatt et totalt gulvareal som skal benyttes. Parallelt med reguleringsplanen ble det utført en rom- og funksjonsprogram som involverte diverse skoler, elever, lærere og andre viktige brukergrupper. I den forbindelse har det blitt identifisert et behov for å sikre ca. 5430 m² BTA.

5.3.2.1 O_BU

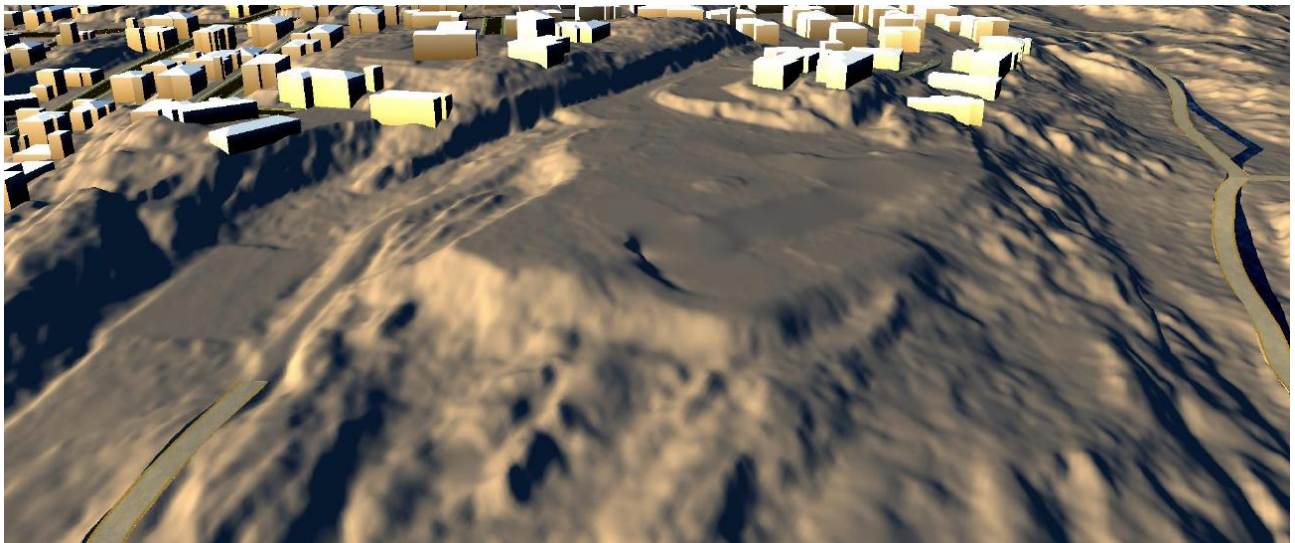
Det er ønskelig å gi et romslig spillerom for arkitektene som jobber med skolen. Dette vil gi god frihet og fleksibilitet dersom det skulle oppstå større endringer under prosjekteringsfasen. Det er i tillegg foreslått i plan for ny skolestruktur i Kristiansund at eksisterende skoler skal ha mulighet for å utvide dersom behovet foreligger. Dette vil være et resultat av behov for økt kapasitet dersom det stor befolkningsvekst. Utnyttelsesgraden settes til %BYA=40%, og vil måtte forhold seg til de angitte byggegrensene i plankartet. Arealer utenfor byggegrensen skal benyttes til ute- og lekearealer for brukerne av skolen.

5.3.2.2 O_BHH

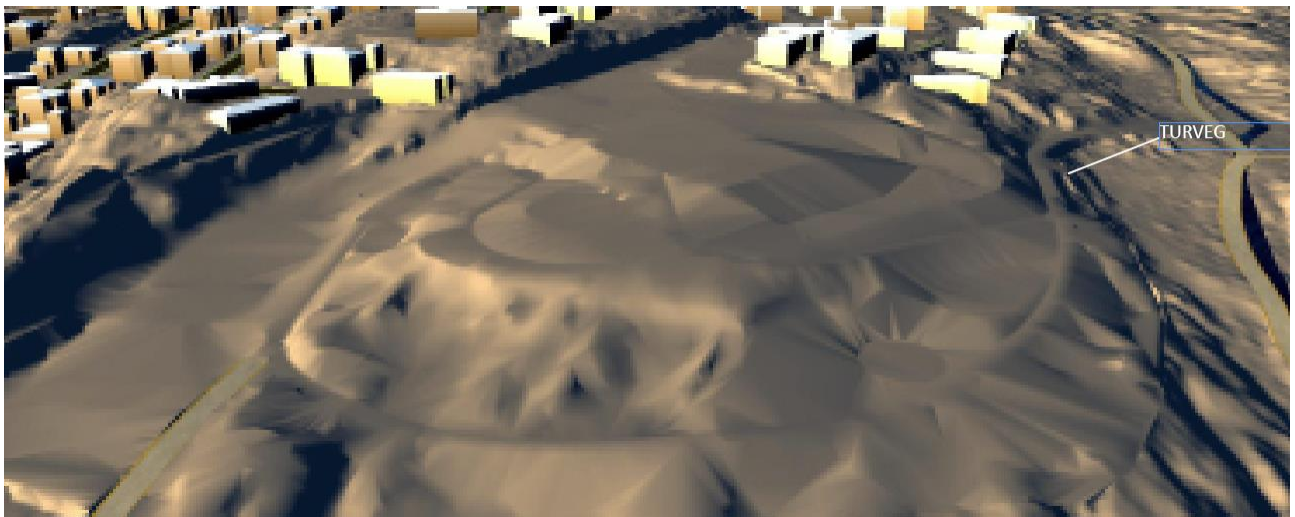
Atlantis barnehage er utbygd i dag, men har ingen gjeldende reguleringsplan tilknyttet tomten. For å ivareta eksisterende bebyggelse og mulighet for utvidelser i fremtiden, settes utnyttelsesgraden til %BYA=50%.

5.3.3 Terrenginngrep

For å tilrettelegge for både skolebygget og utearealene, vil det være behov for terrengbearbeidelser på tomten. Selve skolegården må utvides for å kunne tilrettelegge for et universelt utformet oppholdsareal. Området avsatt til hente-bringe sone og parkering må utvides for å innfri fremtidig kapasitet, varelevering, renovasjon og sporingskurve for buss. Det vil i tillegg måtte føres nye masser på nordsiden av tomten ved etablering av turvegkoblingen mellom skoletomten og Folkeparken.



Figur 5-3: Eksisterende terreng. Kilde: Infraworks



Figur 5-4: Justert terreng iht. illustrasjonsplanen. Kilde: Infraworks

Det er stilt krav til en massehåndteringsplan før igangsettingstillatelse gis, der det må vises hvordan eksisterende masser behandles, hvor mye masser som må tilføres og behandling av massene. Det skal tilføres rene masser uten fremmede arter.

5.4 Trafikkforhold

Kristiansund kommune sendte ut en spørreundersøkelse for å identifisere hvor mange som kom til å kjøre / levere barn sine for de ulike trinnene. Svarene har vært avgjørende for å kunne identifisere kommende belastning i vegnettet vil potensielt bli, og om det foreligger alternative løsninger foreldre vil være villige til å benytte. Spørreundersøkelsen ble sendt ut til 370 elever, der en forelder / foresatt skulle svare. Totalt svarte 176 stykk.

Resultatene viste følgende for både levering og henting, adskilt ved ulike årstrinn:

Tabell 5-1: Tallfestning av resultatene fra spørreundersøkelsen

Levering 1. – 2 trinn		Henting 1. – 2. trinn	
1 – 2 ganger i uken	7	1 – 2 ganger i uken	6
3 – 4 ganger i uken	15	3 – 4 ganger i uken	20
Hver dag	104	Hver dag	98
Noen få ganger i måneden	14	Noen få ganger i måneden	14
Aldri	20	Aldri	21

Levering 3. - 4. trinn		Henting 3. – 4. trinn	
1 – 2 ganger i uken	17	1 – 2 ganger i uken	19
3 – 4 ganger i uken	30	3 – 4 ganger i uken	27
Hver dag	64	Hver dag	58
Noen få ganger i måneden	36	Noen få ganger i måneden	42
Aldri	21	Aldri	20

Levering 5. – 7. trinn		Henting 5. – 7. trinn	
1 – 2 ganger i uken	27	1 – 2 ganger i uken	32
3 – 4 ganger i uken	27	3 – 4 ganger i uken	18
Hver dag	39	Hver dag	33
Noen få ganger i måneden	54	Noen få ganger i måneden	57
Aldri	26	Aldri	31

Undersøkelsen viste at størst andel foreldre ønsker å benytte kjøring som bringe / hente løsning for 1. og 2. klassinger, mens det gradvis avtar for 3. og 4. klassinger. For 5. til 7. trinn er det betydelig mindre som ser for seg å kjøre.

Det ble også gjort et forsøk på å identifisere hva årsaken til at en så stor andel av foreldre benytter seg av bilen som fremkomstmiddel:

Årsak til kjøring av barnet	
Avstand – det er for langt	50
Farlig / utrygg skolevei	42
Henting / levering SFO	8
Det er mest praktisk ift. Familiesituasjon	37
Været	34

Resultatene viser at vegnettet vil være utsatt for en økt trafikk dersom dagens forhold forblir det samme. Det er visse parameter reguleringsplanen ikke kan ta stilling til, som for eks. avstand mellom skole og hjem, familiesituasjon og været.

Reguleringsplanen tar for seg flere trafikale utfordringer som medfølger skoleutbyggingen. Kapittelet deles opp der ulike partier beskrives.

5.4.1 Trafikkmengder

5.4.1.1 Wilhelm Dalls vei

Fremtidig ÅDT på rv. 70 er beregnet ved å legge til generell trafikkvekst. Det kontinuerlige tellepunktet «Atlanteren» viser at trafikkmengden har ligget stabilt over flere år, på rundt 18 800 i ÅDT til i overkant av 19 000 i ÅDT. Dette tyder på at trafikkmengdene ligger på kapasitetsgrensen, som ikke gir rom for stort mer trafikkvekst på rv. 70. Krysset rv. 70 Wilhelm Dalls vei x Røsslyngveien utgjør ikke flaskehalsen i vegsystemet, da hovedtrafikken er forkjørsregulert. Det er andre kryss som utgjør flaskehalser og som gjør at en ikke får større trafikkmengder på vegen. Det benyttes framskrivning for fylkesfordelt trafikkarbeid for godstransport for Møre og Romsdal, som tilsier:

- 1,46 % årlig vekst i perioden 2018-2030
- 1,51 % årlig vekst i perioden 2030-2050

ÅDT på rv. 70 er beregnet til å bli 19 000 kjt/døgn når en har lagt til generell trafikkvekst for godstransport.

5.4.1.2 Røsslyngveien

Utgangspunktet for beregning av ÅDT for Røsslyngveien er boliger og fremtidig skole. Basert på tallene fra spørreundersøkelsen, økning i antall skolebarn og ansatte samt turproduksjon fra / til boliger, estimeres ÅDT på omtrent 465 kjt/døgn på Røsslyngveien. Dette er en mindre økning fra den beregnede dagens trafikkmengde på 405 i ÅDT. YDT er beregnet til å være omtrent 720 kjt/d, og HDT er beregnet til å være omtrent 190 kjt/d.

5.4.2 Rundkjøring – Wilhelm Dalls veg x Røsslyngveien

I gjeldende reguleringsplan R-262 «Atlanten Hotell og Stadion» er det foreslått en ny forbindelse mellom hovedvegen og Røsslyngveien, utarbeidet av Statens vegvesen, vedtatt i 2011 (Figur 5-5).



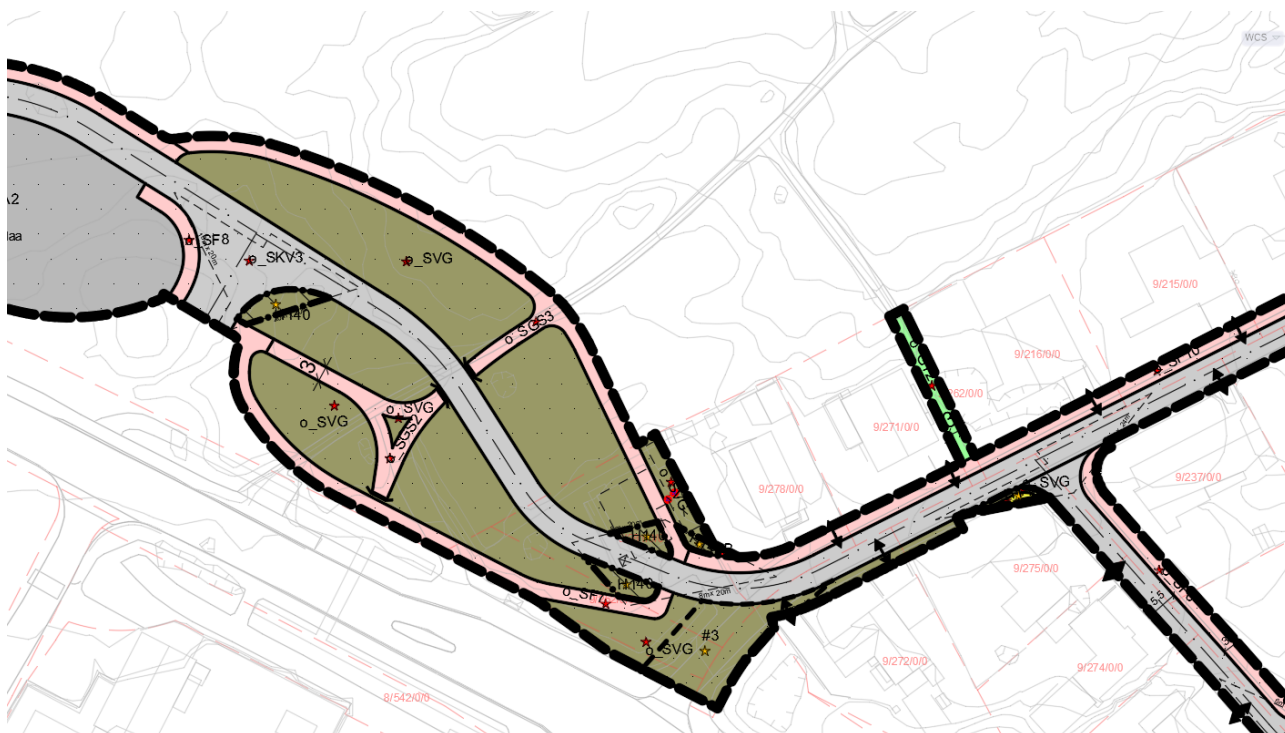
Figur 5-5: Utsnitt fra gjeldende reguleringsplan R-262.

Reguleringsplanen ble vedtatt før det var snakk om ny skole på Gomalandet, og har derfor ikke tatt stilling til de utfordringene som medfølger økning av barn og unge i området. Reguleringsplanen har vurdert arealer som ligger på kommunal grunn, og som ikke kommer i direkte konflikt med innfartsveg prosjekteringen (rv. 70).

Det er tatt stilling til hvor det er mest trafiksikkert å føre myke trafikanter, og om det kan etableres en bedre forbindelse mellom sørsiden av rv. 70 og Folkeparken. Det er foreslått en ny undergang under Røsslyngveien som gi en direkte adkomst til turvegen i Folkeparken, samt tilgang til gang- og sykkelveg / fortau vestover mot Atlanten. Planforslaget ivaretar forbindelsen mellom kollektivholdeplassen langs rv. 70, men fører myke trafikanter over på nordsiden av Røsslyngveien.

I opprinnelig plan R-262 er det foreslått en gang og sykkelveg mellom Røsslyngveien vest for rundkjøringen og Wilhelm Dalls vei. Ny plan foreslår at myke trafikanter ledes til nordsiden av Røsslyngveien for å unngå at ferdsel skjer mellom to kjøreveger.

Utbedring av dette gang- og vegnettet vil medføre at gbnr. 9/281 må rives. Dette er grunneier godt kjent med gjennom prosessen og vedtak av reguleringsplan R-262 for «Atlanten Hotell og Stadion». Boligen er regulert med linje «bebyggelse som forutsettes fjernet -1215» i plankartet.



Figur 5-6: Forslag reguleringsplan

5.4.3 Røsslyngveien x Furuveien x Seljeveien

I trafikknutatet som medfølger reguleringssaken «V03_R-320_Kjøre- og gangveg utbedring_Norconsult» er det vist til 3 alternativer for å løse biltrafikk og ferdselsruter for myke trafikanter. Planforslaget har tatt utgangspunkt i alternativ 1 (kjøreveg langs Røsslyngveien og utvidet fortau på nordsiden av kjørevegen) og alternativ 2 (kjøreveg langs Røsslyngveien og utvidelse av fortau langs Furuveien og Seljeveien).

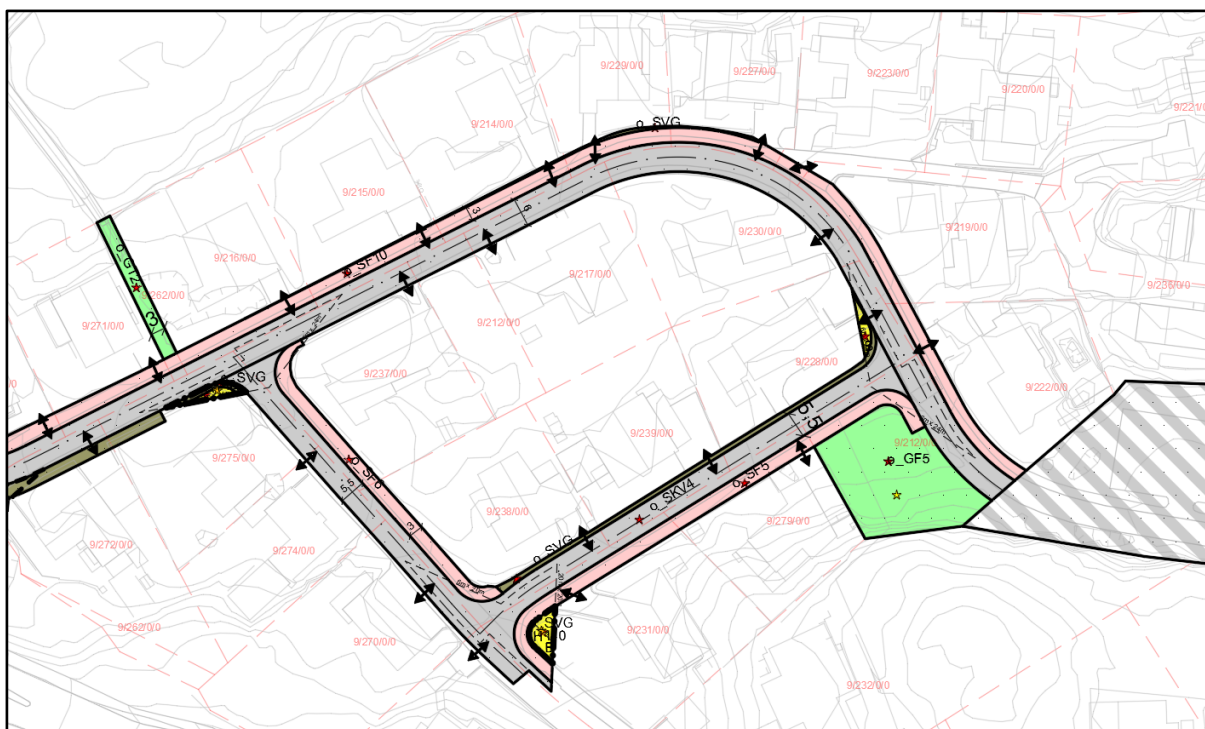
Det er ønskelig at all trafikk i forbindelse med skolen skal fortsatt føres langs Røsslyngveien. I dag er det etablert tosidig fortau med 2,5 m og 1,7 bredde. Løsningen legger opp til villkrysninger og øker sannsynligheten for trafikkfarlige forhold. Planforslaget foreslår en utvidelse av eksisterende fortau på nordsiden av vegen, samt fjerning av sørliggende fortau. Dette vil gi en tydelig føring på hvor myke trafikanter skal ferdes til og fra skolen.

Det er foreslått breddeutvidelse av fortauene langs Furuveien og Seljeveien, slik at begge oppnår en bredde på 3 meter. Alternativ 2 i trafikknutatet foreslår etablering av fortau på nordsiden av Seljeveien for å gi en sammenhengende fortau fra Røsslyngveien – Furuveien – Seljeveien – Røsslyngveien. Avveiningen om fortauet skal etableres på nord eller sørsiden av Seljeveien ligger i myke trafikanter som kommer fra sørlige områder, og som benytter Furuveien til skolen. Det er derfor foreslått å ivareta fortauet på sørsiden av Seljeveien slik at den gir en sammenhengende kobling langs hele kjørevegen sør for krysset.

Uansett løsning vil man ikke unngå kryssinger av de ulike kjørevegene, men det legges tydelige føringer for hvor det er ønskelig at myke trafikanter skal ferdes. Fjerning av det sørliggende fortauet langs Røsslyngveien vil minimere risikoen for uønsket ferdsel av barn og unge langs kjørevegen, spesielt i de mest trafikkerte tidene.

Løsningene bygger på resultatene fra barnetråkket som ble utført av Norconsult sammen med elever fra 2. – 6. trinn ved Gomalandet og Dalabrekka skole. Elevene meddelte et større ønske å benytte ruten forbi Hagelin-Atlanten Camping- gjennom Folkeparken som rute til skolen enn langs rv. 70. Det bor en stor andel elever i Dalabukta og Karihola som mener den foreslåtte ruten er mest aktuell. Begrunnelsen var knyttet til total avstand og trygghetsfølelsen. Elever opplevde ferdsel langs Rv. 70 som skremmende.

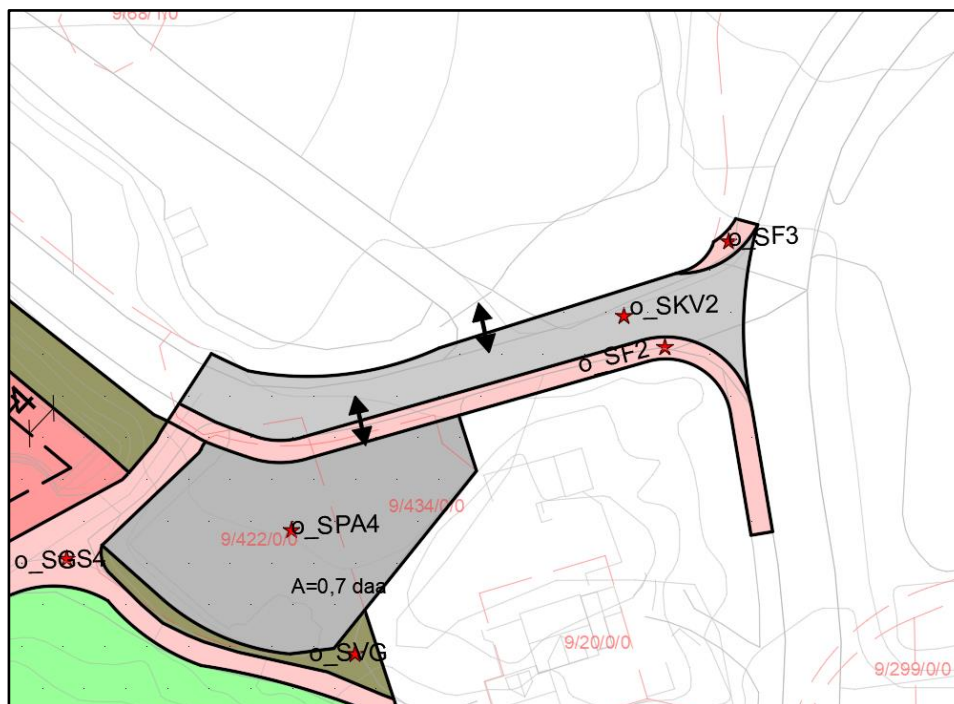
Foreslått utbedring vil ikke gå utover eksisterende samferdselsinfrastruktur som er etablert langs vegarealene i dag. Utbedringen vil forholde seg til de veg- og kantsteinlinjene som er opparbeidet.



Figur 5-7: Planforslag - utbedret fortausløsninger

5.4.4 Dunkarsundveien x Bentnesveien

Kristiansund kommune har ferdigstilt forbedringstiltak for myke trafikanter langs Bentnesveien og Dunkarsundveien. Reguleringsplanen har regulert tiltakene som allerede er prosjektert og ferdigstilt. Planforslaget legger ikke nye føringer for området.



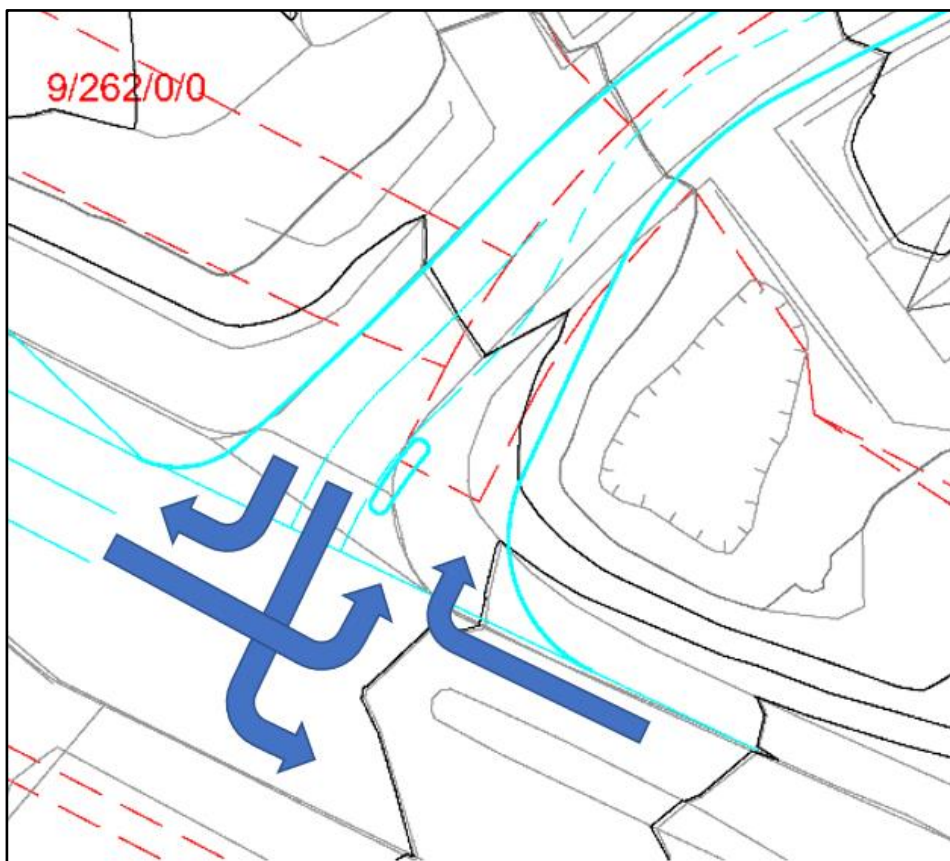
Figur 5-8: Planforslag Dunkarsundveien x Bentnesveien

5.4.5 Midlertidig adkomstveg – Røsslyngveien x rv.70

En av de største utfordringene med reguleringsplanen for den nye barneskolen er veg og trafikkforholdene i krysset mellom Røsslyngveien og Wilhelm Dalls veg. Gjeldende reguleringsplan R-262 «Atlanten Hotell og Stadion» viser et nytt kjøremønster som innebærer forlengelse av Røsslyngveien mot vest og tilkobling til ny rundkjøring fra Wilhelm Dalls veg. Prosjektering av den ny innfartsvegen utføres at Statens vegvesen, men endelig løsning og tidshorisont for gjennomføring er enda ikke avklart.

Dagens tidshorisont tilsier at ny barneskole på Goma vil ferdigstilles før innfartsvegprosjektet er klart. Dette medfører at eksisterende kryssløsning mellom rv.70 og Røsslyngveien må brukes inntil nytt vegsystem er klart. For å sikre at krysset dimensjonert iht. dagens og kommende trafikkmengder, er det avsatt et bestemmelsesområde som sikrer at oppgradering av krysset gjøres før brukstillatelse til skolen gis.

Utbedringen innebærer å etablere et venstresvingfelt for å kunne øke trafikkflyten ved krysset. Iht. trafikkberegningene langs Wilhelm Dalls vei, tyder det på at størst andel av trafikken beveger seg mot sentrum. Iht. trafikknøtatet viser utregningene at utbedring med et eget venstresvingfelt i Røsslyngveien vil gi betydelig reduserte kølengder og forsinkelser for høyresvingende ut av Røsslyngveien i ettermiddagsrushet. Dette fordi høyresvingende ikke må stå i kø bak venstresvingende som har store utfordringer med å ta ut på rv. 70. Venstresvingende vil også kunne oppleve reduserte forsinkelser som følge av at de slipper å stå i kø bak høyresvingende kjøretøy. Tiltaket vil og kunne ha positiv effekt på trafiksikkerheten, da en i større grad unngår utålmodige bilister som står i kø bak og «presser» på kjøretøy som skal svinge av i motsatt retning.



Figur 5-9: Venstresvingfelt ved krysset rv. 70 og Røsslyngveien - Norconsult

5.4.6 Varelevering

Skolen vil ha behov for levering av diverse varer, blant annet melk og materialer til kunst og håndverk. Varelevering skal løses innenfor kombinasjonsformålet SAA. Løsningen prosjekteres må hensynta sporingskurver og oppstillingsplasser for varelevering, slik at annen trafikk ikke blokkeres over lengere tid.

5.5 Parkering

I forslaget til ny arealdel for Kristiansund kommune er det foreslått følgende parkeringsbestemmelser for skoler i sone 3:

Formål	Beregningsgrunnlags bil	Sykkel «minimum»	Bil
Skole	10 årsverk	80	Min. 5, maks. 10.

Det er forespeilet ca. 57 årsverk i forbindelse med skolen, som tilsvarer minimum 29 og maksimum 57 parkeringsplasser.

Det eksisterer i dag ca. 33 parkeringsplasser + 1 HC, men resultatene fra brukervedvirkningen tilsier at det ikke er tilstrekkelig antall med tanke økningen i elever og

ansatte. Arealet som skal bestå av parkering inngår i formålet «Angitte samferdselsanlegg og / eller teknisk infrastruktur med andre angitte hovedformål» (5.2.5). Det er i tillegg foreslått et nytt parkeringsareal ved krysset mellom rv. 70 og Røsslyngveien, som vil kunne bistå med å avlaste parkeringsbehovet direkte ved skolen.

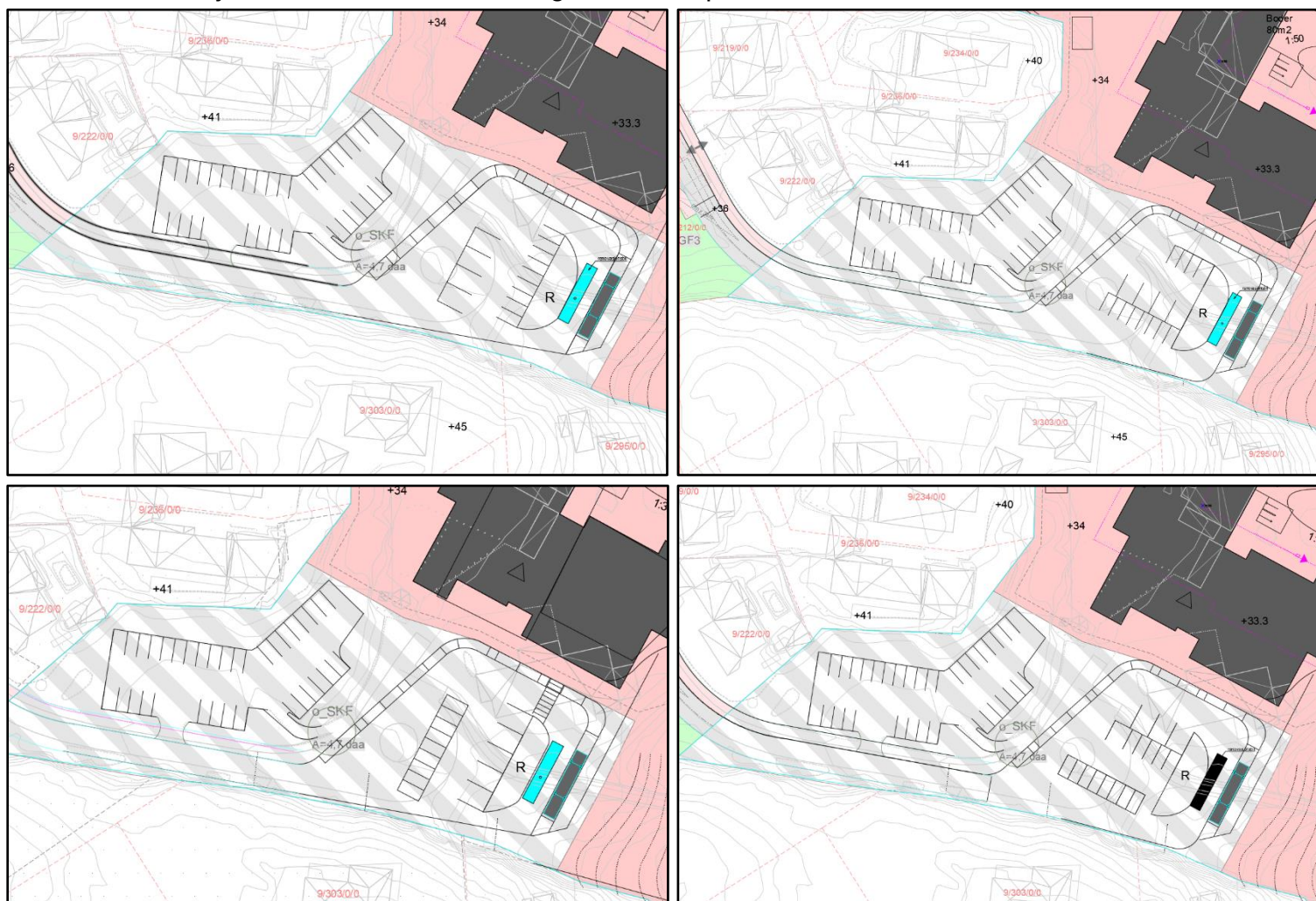
Parkeringsformålet o_SPA2 tilhører Atlantis barnehage og er etablert i dag. Det er ikke foreslått endringer på utforming. Parkeringsarealet foreslås videreført slik den er etablert.

5.5.1 Gomalandet skole

5.5.1.1 Bilparkering

Det eksisterer parkeringsplass i forbindelse med skolen i dag, og iht. bestemmelsene for arealdelen er dette i teorien tilstrekkelig. Samtidig er det meddelt av ansatte gjennom medvirkning at parkering er høyt ønskelig. Dette skyldes i hovedsak pendleravstanden og at mange ansatte ser for seg å benytte bilen som primær fremkomstmiddel.

I reguleringsplanen er arealet som er parkeringsplass i dag regulert til kombinasjonsformål. Hensikten er å gi et større spillerom for å kunne bearbeide området.



Figur 5-10: o_SAA alternativer.. Ikke bindende - Norconsult

Det er foreslått flere løsninger som kan realiseres, og som ivaretar parkeringskravene til arealdelen (2020-2032).

I tillegg til faste parkeringsplasser er det foreslått korttids- /besøkendeparkering. Det er stilt et maksimumskrav på 15 plasser, basert på alternativene som er utarbeidet.

5.5.1.2 Sykkelparkering

Forslag til ny KPA har foreslått krav om minimum 80 sykkelparkeringsplasser som en totalsum. For en skole med 400 elever og 57 ansatte vurderes minimumsantallet på 80 som lite tilstrekkelig. Selv om trafikkvurderingene og spørreundersøkelsen (utført av Kristiansund kommune) tilsier at et stort antall barn vil bli kjørt til / fra skolen, skal skolen legge grunnlaget for en mer fremtidsrettet holdning i forhold der andre fremkomstmidler enn bilen benyttes.

Kristiansund kommune har en egen sykkelstrategi, etablert i 2017, der det foreligger en hovedplan og tiltaksplan for sykkel i byen. Planene fokuserer på løsninger som skal forenkle syklistene sine ferdselsårer og hvordan hovednett i byen kan utbedres / sys bedre sammen. Det vises til side 20 av «[Hovedplan for sykkel](#)» som anbefaler at det settes minimumskrav for sykkelparkering i planbestemmelsene. Her henvises det til håndbok V122 «[sykkelhåndboka](#)» der det anbefales 0,7 plasser pr. elev ved skoler. For Gomalandet vil dette utgjøre 280 sykkelparkeringsplasser.

Det er gjort en vurdering basert på kravene til KPA, V122 og resultatene fra spørreundersøkelsen. Det antas at 1. og 2. klassinger vil sannsynligvis ikke sykle til skolen, med unntak av om de bor veldig nære skolen. I tillegg er det barn som vil bli kjørt av foreldre ettersom de enten bor nærmere dagens Dalabrekka skole, eller synes skolevegen blir for lang og trafikkfarlig. Det er derfor urealistisk å forvente at 70% av elevene vil benytte sykkel som fremkomstmiddel. KPA har satt et minimumskrav som tilsier 20% av elevene, noe som er vurdert som for lav dekning. Reguleringsplanen stiller derfor krav på minimum 200 parkeringsplasser som skal dekke 50% av elevene. Dersom behovet skulle øke i fremtiden, vil dette være opp til skolen å tilrettelegge.

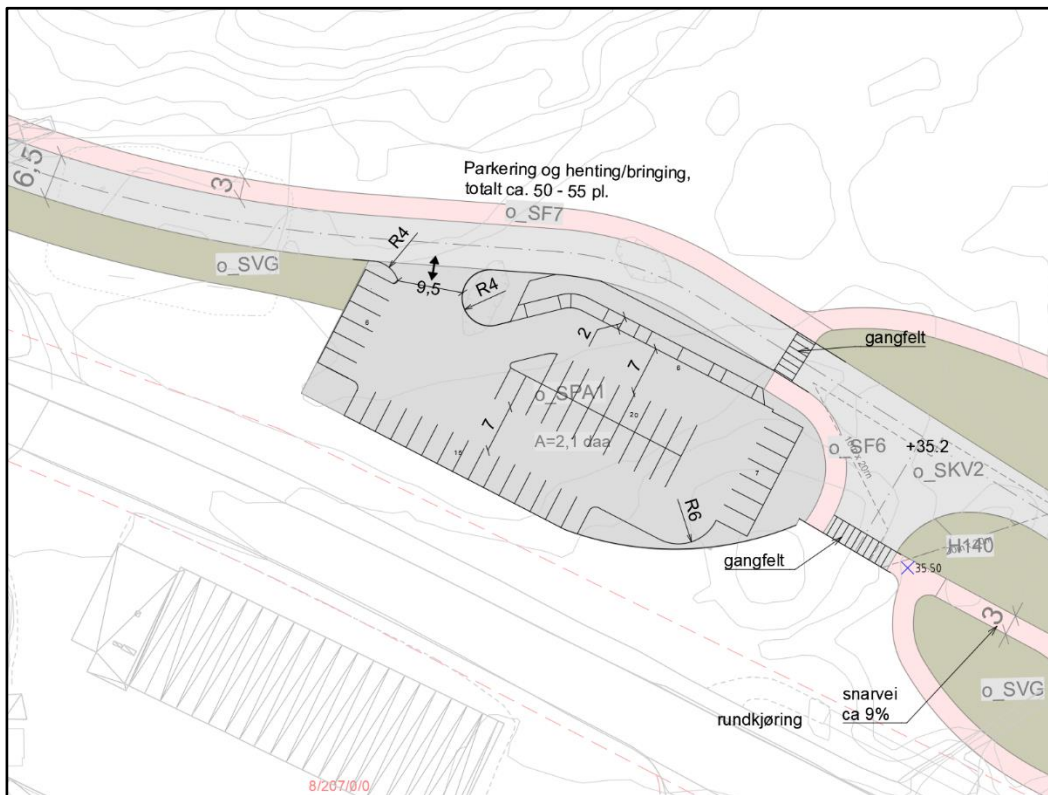
5.5.2 Parkering ved kryss rv. 70 x Røsslyngveien

Det er foreslått en ny parkeringsplass ved ny avkjøring til Røsslyngveien fra rv. 70. Parkeringsplassen vil kunne avlaste både parkeringsbehovet og hente/bringe situasjonen ved skolen. Det vil bidra med å minske trafikkbelastningen langs bolig gatene mellom hovedveien og skolen. Dette er iht. til kommuneplanens arealdel sin bestemmelse 12.3.5:

«I stedet for biloppstillingsplasser på egen grunn eller på fellesareal som nevnt, kan kommunen godkjenne at kravet om biloppstillingsplasser dekkes i separate anlegg eller på areal som er regulert til trafikkområde - parkering, når dette kan bedre parkeringsforholdene.»

Parkeringsplassen vil også kunne fungere som et parkeringsareal for de som ønsker å benytte Folkeparken, tilbudene tilknyttet Atlanten og gjesteparkering for beboere i området.

Det er vist et forslag til utforming for parkeringsarealet i Figur 5-11. Forslaget legger til rette for ca. 50 parkeringsplasser og midlertidig avlastningssoner.



Figur 5-11: Illustrasjon av mulig løsning for o_SPA1. Ikke bindende - Norconsult

5.6 Universell utforming

Den nye barneskolen vil være et offentlig bygg med utearealer som vil være offentlig tilgjengelig hele døgnet. Prinsippene om universell utforming og tilgjengelighet for alle skal ivaretas i planlegging av skolen og utearealene. I tillegg skal alle hovedtraseer etableres med maksimum stigning på 1:15 og belysning. Det skal også sikres ledelinjer fra hovedadkomsten til skolen (o_SAA) til hovedinngangen ved skolen (o_BU). Hvordan hensynet til universell utforming er ivaretatt skal fremgå i dokumentasjonen / utomhusplan i forbindelse med søknad om igangsettingstillatelse.

5.7 Naturverdier

Rundt skoletomten foreligger det i dag en stor variasjon i naturmangfoldet. Det er foreslått ulike tiltak for å ivareta naturverdiene på tomten:

5.7.1 Skadereduserende tiltak

- Hogst av trær skal kun gjennomføres i perioden august – april (jf. NML §15).
- Fuktig mark med torvdannelse innenfor delområde 4 skal i størst grad ivaretas.

5.7.2 Kompenserende tiltak

- Ved felling av skog, skal treslagene edelgran, buskfuru og eventuelle popler skal prioriteres.
- Tillates etablering av grønt tak

5.8 Tilkobling til teknisk infrastruktur

5.8.1 Vann og avløp

5.8.1.1 Slukkevann

Vannforsyningen til Goma skole kan hentes fra eksisterende vannkum 85972 ved å sette ned ny vannkum V7. Ny vannledning i PE med dimensjon DN180 legges rundt bygget og frem til ny vannkum V4. Vannkummene er plassert med en avstand på under 50m til hovedinnganger og etter dialog med brannvesenet, slik at de dekker hele bygget. Sprinklerledning er foreløpig dimensjonert til DN 180mm og hentes fra vannkum V5. Vannforsyningen hentes fra vannkum V4 for å sikre sirkulasjon på vannet i ledningene. Behovet for sprinkleranlegg til det nye bygget må avgjøres i detaljprosjekteringen. Leveringsmengde og nødvendig vanntrykk for det nye sprinkleranlegget må oppgis av VVS-prosjekterende. Sprinklerkrav til vannforsyning og trykk må underbygges av beregninger.

5.8.1.2 Spillvann

Eksisterende DN 125 private spillvannsledning erstattes med ny DN 160 PVC spillvannsledning som legges mot nord med fall mot Dunkarsundveien der det er tilknyttet kommunalt ledningsnett

5.8.1.3 Overvannshåndtering

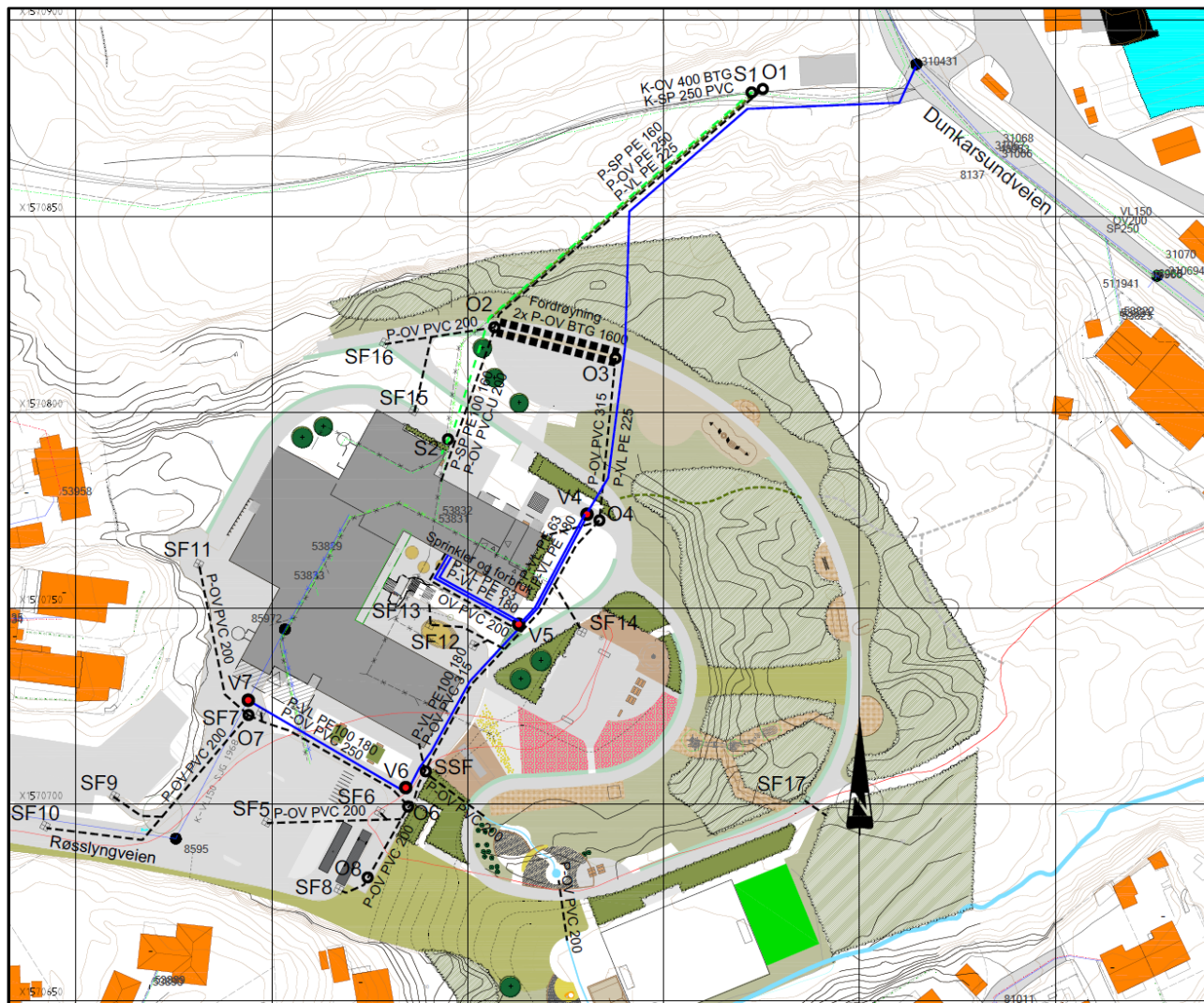
Nasjonale veiledere og normverk legger opp til bærekraftig overvannshåndtering der overvannet bør håndteres etter Norsk vanns treleddsstrategi: 1. Fang opp, rens og infiltrer overvann fra mindre regn. 2. Forsinke og fordrøye overvann fra store regn. 3. Sikre trygge flomveier ved ekstreme regn.

For **steg 1** er det foreslått å benytte infiltrasjonssandfang i lokale lavpunkter på nytt terreng. Videre bør det der det er mulig opparbeides grøntområder som for eksempel regnbed, og de tette overflatene bør reduseres i størst mulig grad.

For **steg 2** vil fordrøyningsmagasin være en aktuell løsning for å håndtere overvannet fra større regn.

Iht. Kristiansund kommune settes maks tillatt påslippsmengde på det kommunale ledningsnett lik 25 l/s ha. Vannmengder som overskrider denne mengden må håndteres

For beregning av total overvann, henvises til det til «V04_R-320_Overordnet VA-rammeplan_Norconsult».



Det er et mindre areal i vest for planområdet med fall på terrenget mot Goma skole. Mulig flomvei vil kunne oppstå i Røsslyngveien ved kraftig nedbør og vannet vil føres ned med vegen og ut på snuplassen ved skolen. Ved snuplassen bør terreng utformes og kantstein tilpasses slik at en mulig flomvei vil kunne gå forbi skolen og ut i terreng mot øst for skolen.

Ellers vil overflatevann som ikke kan håndteres lokalt på skoleområdet føres ut mot fallende terrengskråning nord for skolen.

5.8.2 Trafo

Planen er å rive eksisterende skolebygg og etablere nytt. Dette vil innebære å erstatte eksisterende trafo som i dag står i kjelleren på skolebygget. I den forbindelse er det aktuelt å oppgradere trafo fra 230V til 400V.

Netteier, Mellom AS, har meddelt at det er fordelaktig å ha trafo på utsiden av bygget, da den behøver tilgang til alle døgnets tider. Ved etablering i kjeller på skolebygget vil det foreligge en risiko knyttet til tilgjengelighet. Dersom trafo skal etableres innenfor bygget, må dette avklares med netteier.

Nøyaktig plassering av trafo er ikke avklart enda, da endelig prosjektering av skolebygget ikke er utført enda.

5.8.3 Energiforsyning og alternativ energi

Det er utført en tidligfase vurdering der alternative energiløsninger, både elektriske og termiske løsninger, er sett nærmere på og hvordan de kan bidra til å minimere energifotavtrykket til bygget. Valg av type er ikke spesifisert i reguleringsplanen, da løsning er avhengig av den endelige løsninger som prosjekteres. Det er stilt krav til at alternativ energiløsning må vurderes nærmere, og ligge ved som grunnlag for vurdering før igangsettingstillatelse gis.

5.8.3.1 Elektriske energiforsyninger

Teknologi	Vurdering
Strøm fra nettet	Bygget må primært forsynes med elektrisk strøm fra nettet. Annen elektrisk energiforsyning må sees som et rent supplement.
Solstrøm	Vurderes ved et senere tidspunkt av rådgivere for solenergi.
Vindkraft	Vurderes ikke. Skyldes svært dårlig lønnsomhet for systemene som er aktuelle.

5.8.3.2 Termiske energiforsyninger, varme og kjøling

Teknologi	Vurdering
Fjernvarme	Prosjektet ligger ikke innenfor område for fjernvarme. Fjernvarme er derfor ikke aktuelt å vurdere videre.
Bergvarmepumpe (væske til vann)	Goma ligger i nærhet til fjell, og det er plass til en brønnpark i nærheten. Beliggenheten gjør at denne løsningen anses som aktuell.
Vannvarmepumpe	Vurderes ikke videre, pga. avstand til sjø/vann.
Bioenergi	Et eget bioenergianlegg bestående av gass, flis eller pellets er vurdert som uaktuelt for dette prosjektet som følge av plasskrevende areal, og lokale utslipp.

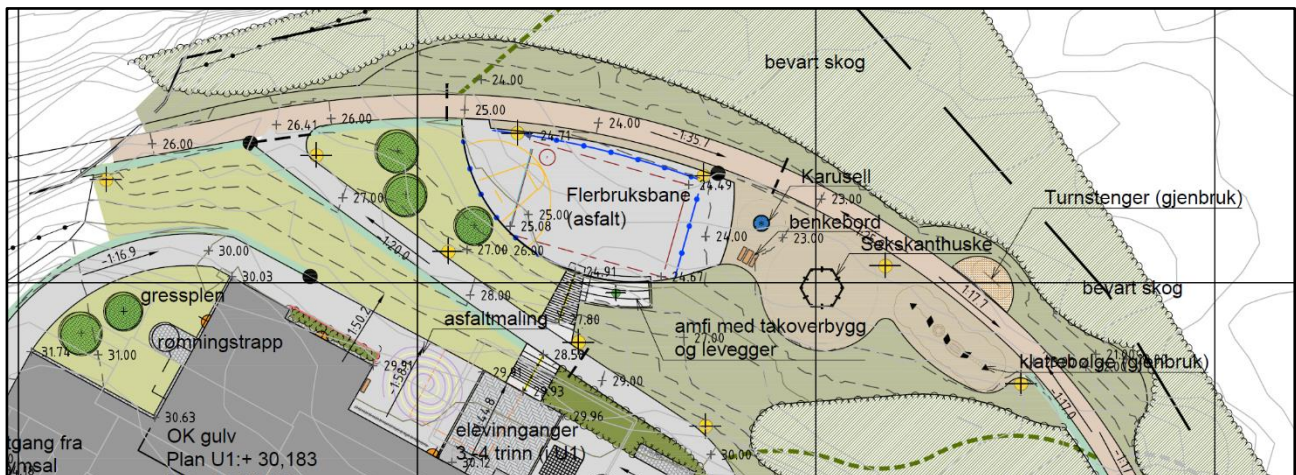
5.9 Utearealer

Størrelse og kvalitet av utearealene til en skole er avgjørende for at fysisk aktivitet blant elevene skal være mulig, tilstrekkelig og sikre (Helsedirektoratet, 2003). Utearealene er også en viktig del av læringsarealet og tilknytning til nærmiljøet. I rom- og funksjonsprogrammet er det identifisert ønsker og behov som skolen og elevene har. Oversikten under er et utdrag fra brukermedvirkningen, og er veiledende for prioritering av utearealene ved prosjektering:

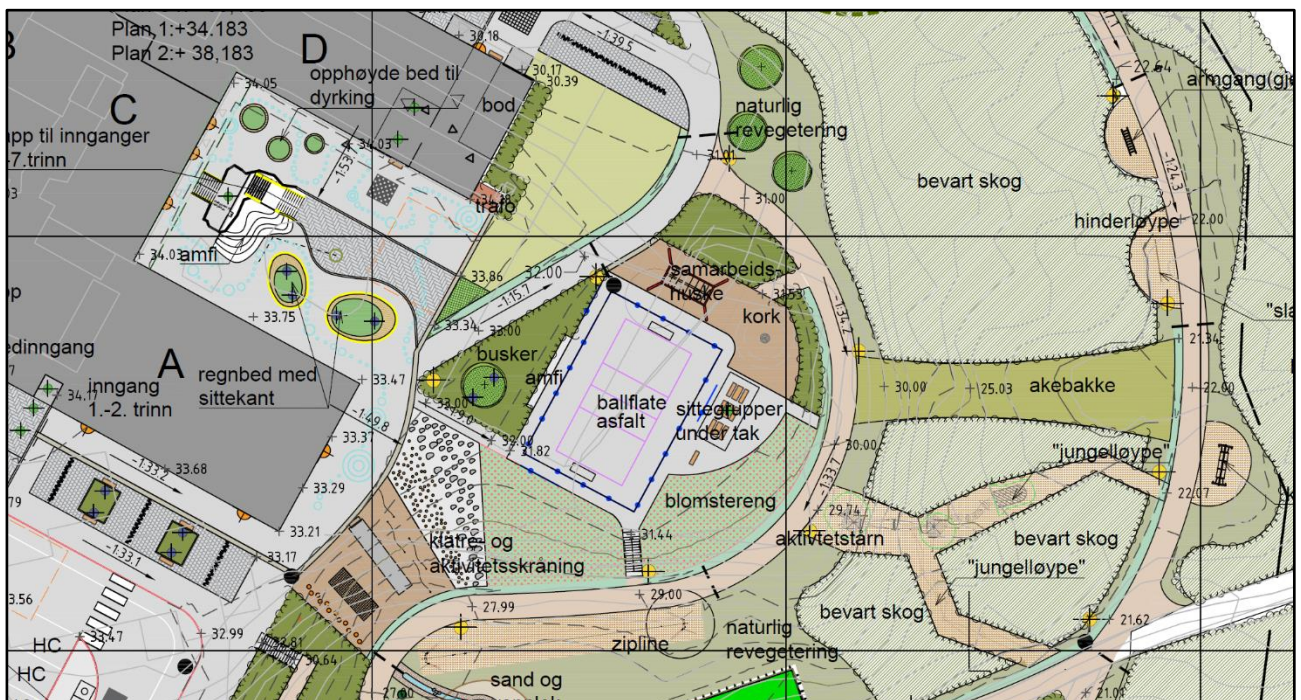
Tabell 5-2: Oversikt og prioritering av diverse lekeelementer

Møteplass/oppholds- Id	Fart og spenning	Sport og spill	Lekeelement- er	Kreativ lek	Uteundervisning
Amfi	Zipline	Binge m/ tribune	Hoppelement: Trampoline, stor duk, hoppesopp	Stor sandkass e	Grovkjøkken
Oppholdsplasser med skjerming for vær og vind	Klatreområde r, vegg	Basketball	Husker, fuglerede, sekskant, tauhuske	Vannlek	
Stor gapahuk / takoverbygg med plass til alle på trinnet	Akebakke	Fotballban e		Byggelek	
		Ballbinge			
		Fleksible ballplass			

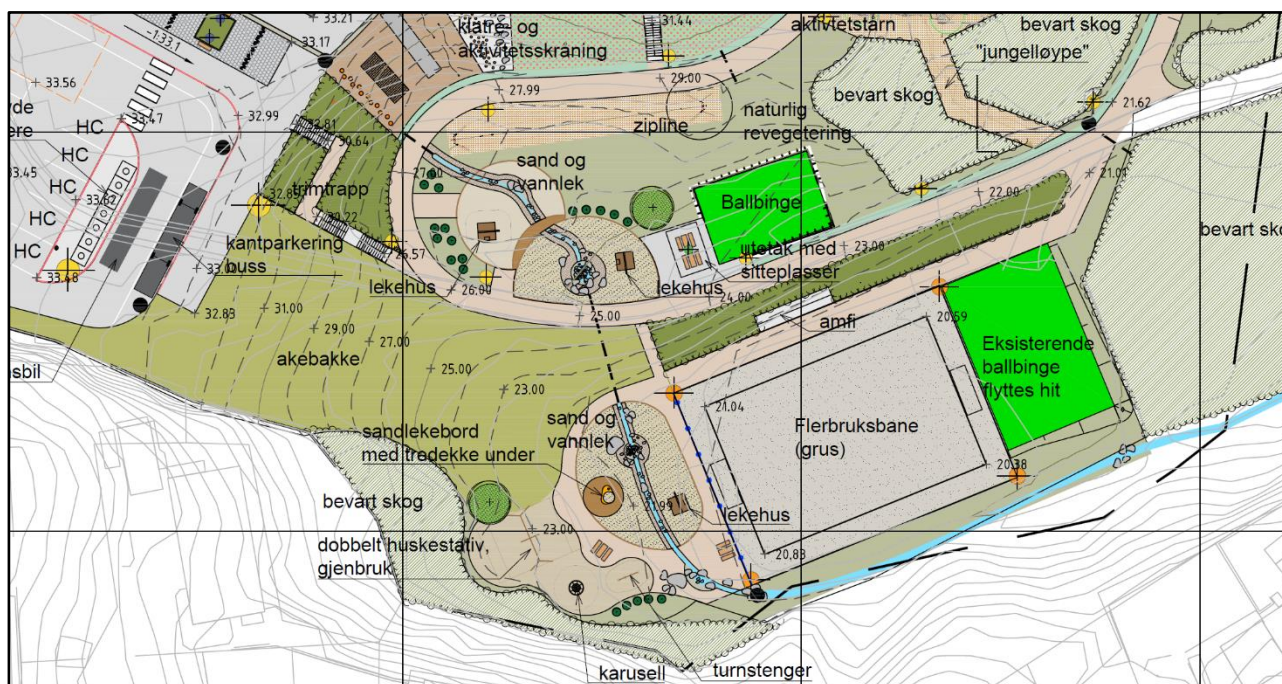
Valg av utforming, soner, materialer og utstyr / apparat er ikke spesifisert i bestemmelsene, da dette avhenger av videre prosjektering, reelle behov og budsjett.



Figur 5-13: Illustrasjon av forslag til arealdisponering på nordlig del av området o_BU – Norconsult (ikke bindende)



Figur 5-14: Illustrasjon av forslag til arealdisponering utenfor skolebygget o_BU – Norconsult (ikke bindende)



Ifølge rapporten «Uteområder i barnehager og skoler – hvordan sikre kvalitet i utformingen» publisert 2019 av NMBU er det gitt følgende anbefaling for utearealer:

- Gomalandet skole skal ha en kapasitet på 400 elever, som tilsier minimum 12 000m² uteareal. Forslaget til minimumsareal vil være i strid med kommunens egen «arealnorm for barneskolene i Kristiansund», vedtatt 2018. Der stilles det krav til minimum 15 000m² for skoler med flere enn 300 elever, med tillegg 25m² for hver elev over 300. Dette vil tilsvare 17 500m².

1. Naturområder fremmer variert bruk og lek og beskytter mot uønsket UV-stråling. Naturområder bidrar også til økt fysisk aktivitetsnivå og kan muligens bedre kognitive ferdigheter
2. God tilgang på fysiske elementer (lekeapparater, utrustning for fysisk aktivitet) og forskjellig arealdekke / arealtyper bidrar til økt bruk av uteområdene. Disse har også positiv betydning for fysisk aktivitet.
3. Formgivning med sikte på å skape:
 - a. Variasjon

- b. Mange små nisjer framfor noen få store arealer
- c. Redusere funksjonsbestemt utstyr
- d. Inneholder natur. Kan bidra til at det utøver flere ulike aktiverer og redusere inaktivitet.

Når det skal planlegges utearealer for skole er det utfordrende å sette minimumskrav for innhold. Valg av aktivitetsområder, lekeapparat og spesialtilpassede naturområder er avhengig av byggets plassering, medvirkning og tomten. Skissene i figurene over viser en mulig løsning for skoletomten, men er ikke bindende. Skolen må etablere utearealer som appellerer til elevene for sikre at negative konsekvenser for deres fysiske og mentale helse ikke forekommer. Det er ikke stilt minimumskrav til spesifikke apparat ved utearealene til skolen, men heller en variant av innholdskriteriene som er nevnt tidligere. Dette vil sikre at naturområder benyttes, varierte lekeapparater og arealdekker etableres og variert formgivning.

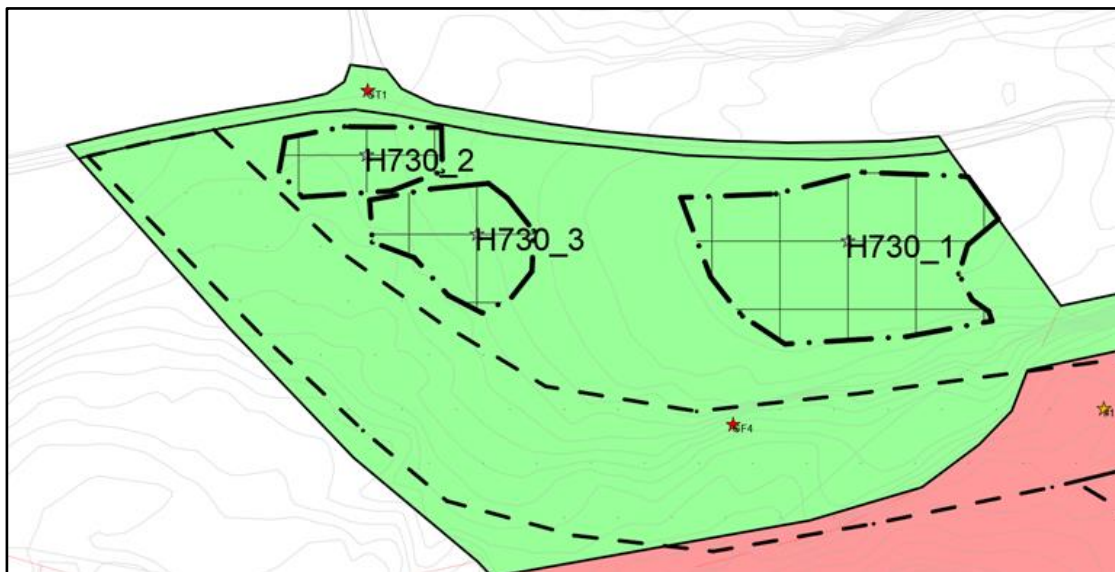
5.10 Kollektivtilbud

Planforslaget medfører ingen direkte endring i kollektivtilbudet i området. Plangrensen legger seg til eksisterende reguleringsplan for ny innfartsveg (Wilhelm Dalls vei). Ferdselsruter for myke trafikanter til og fra planområdet til kollektivholdeplassene ivaretas i planforslaget ved å ivareta hovedintensjonene og linjeføringen i opprinnelig plan «R-262».

5.11 Kulturminner

Som beskrevet i kapittel 4.7 ble det gjort diverse funn i forbindelse med arkeologisk registrering nord for skoletomten. Det er foreslått etablering av en turvegkobling mellom skoletomten og Folkeparken. Selve turvegtraseen er ikke definert i plankartet, da den er avhengig av endelig løsning på skolen. Den er ivaretatt gjennom en egen bestemmelsessone (#1). Bestemmelsessonen hensyntar de funnene som er gjort og tilhørende hensynssoner.

Hensynssonene er definert med båndleggingssone H730 «*Båndlegging etter lov om kulturminner*». Det er foreslått bestemmelser som sikrer at kulturminnene forbud mot inngrep, jf. kulturminnelova §3. Det stilles også krav til at hensynssonene som ligger i direkte nærhet til eventuelle anleggsarbeid skal gjerdes inn med midlertidig gjerde.



Figur 5-16: Utsnitt fra plankart - Norconsult

5.12 Plan for avfallshåndtering / - henting

Ansvarlig for avfallshåndtering i Kristiansund er ReMidt IKS. Nøyaktig plassering av avfallsbeholdere er ikke avklart, men må sikres innenfor kombinert formålet o_SAA. Det må utarbeides en renovasjonsplan som må godkjennes av både Kristiansund kommune og ReMidt før igangsettingstillatelse gis.

Med hensyn til grunnforholdene og topografien i området vil man måtte velge mellom nedgravde løsninger eller beholdere på bakkeplan. Avhengig av plassering vil nedgravde beholdere medføre store terrenginngrep, påfyll av masser og potensielt sprenging av berg. Det må gjøres en avveining mellom inngrep og tilstrekkelig løsning for skolen. Dette må synliggjøres og vurderes i avfallshåndteringsplanen. Det er stilt krav til at avfallsløsningene er lukkede systemer for å unngå å tiltrekke fugl og rovvilt.

Avlastningssonen som planlegges innenfor formålet o_SAA utformes iht. sporingskurve for buss. Dette tilsier at løsningen vil være dimensjonert for avfallsbilene også. Det vil måtte tilrettelegges for ekstra areal dersom beholderne blir nedgravde, da bilen må benytte støtter som går utover bilens faste bredde. Dette må også belyses og vurderes i avfallshåndteringsplanen.

5.13 Avbøtende tiltak / løsninger ROS

Planområdet fremstår generelt, med de tiltak som er beskrevet og forutsatt fulgt, som lite til moderat sårbart.

Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaer som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet:

- Skredfare bratt terreng

- Ustabil grunn (områdestabilitet)
- Ekstremnedbør (overvann)
- Skog-/lyngbrann
- Radon
- Brann/eksplosjon/kjemikalieutslipp industrianlegg
- Transport av farlig gods
- Elektromagnetisk felt
- Trafikkforhold
- Sløkkevann for brannvesenet
- Tilsiktede handlinger

Av disse fremsto planområdet som moderat sårbart for transport av farlig gods, og det ble derfor utført risikoanalyse av denne faren. Analysen viste akseptabel risiko (gul sone der tiltak må vurderes) for alle konsekvensverdier, det er ikke funnet aktuelle tiltak basert på en kost/nytte-vurdering.

Det er allikevel, gjennom fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering, identifisert tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet. Tiltakene er sammenfattet nedenfor og må følges opp i det videre planarbeidet.

5.13.1 Oppsummering av tiltak

Tabell 5-3 Oppsummering av tiltak

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak	Håndtering i plan
Ekstremnedbør (overvann)	Videre prosjektering må legge til grunn tretrinnsstrategien og anbefalte klimapåslag må brukes i beregninger.	Sikret gjennom VAO plan krevd gjennom planbestemmelsene.
Skog- /lyngbrann	Under anleggsarbeidet må faren for skogbrann vurderes og nødvendig brannberedskap etableres, spesielt om anleggsarbeidet vil foregå på sommeren når det er forhøyet skogbrannfare.	Sikret i planbestemmelsene.
Radon	Krav for nybygg i TEK 17 § 13-5 må etterkommes. Videre må ombygging av bygninger radonmåles og tiltak iverksettes basert på funn.	Sikret gjennom TEK17.

Elektromagnetiske felt	Dersom det er nødvendig med etablering av transformator, forutsettes at transformatoren plasseres med tilstrekkelig avstand som beskrevet i kap. 4.3.8.	Sikret gjennom bestemmelser i kommuneplanens arealdel 2020-2032.
Trafikkforhold	Anbefalinger og tiltak i trafikkanalyse må etterfølges.	Trafikknotat er vurdert og tiltak + bestemmelser for å sikre trafikk sikkerheten er ivaretatt.
Eksisterende kraftforsyning	Eksisterende infrastruktur må hensyntas under anleggsarbeidet, og ny kraftforsyning må tilpasses kraftbehovet som ny utbygging har.	Sikret i planbestemmelsene gjennom egen anleggsplan.
Fremkommelighet for utrykningskjøretøy	Byggteknisk forskrift (TEK17) § 11-17 og krav til fremkommelighet for nødeter må legges til grunn for videre prosjektering.	Sikret i planbestemmelsene.
Slokkevann for brannvesenet	Byggteknisk forskrift (TEK17) § 11-17 og <i>Tilrettelegging for rednings- og slukkemannskap</i> fra Nordmøre interkommunale brann- og redningstjeneste setter krav til slokkevann for brannvesenet. Dette må følges opp videre og etterkommes.	Sikres gjennom VAO plan, krevd i planbestemmelsene. .

5.13.2 Risikoanalyse – Transport av farlig gods med brann/eksplosjon

Drøfting av sannsynlighet:

Det fraktes farlig gods langs Wilhelm Dalls vei som ligger i nærheten av og i planområdet (DSBs kartinnsynsløsning).

DSB mottar på landsbasis årlig mellom 40-70 hendelser som inkluderer farlig gods, 55 hendelser i 2015 (DSBs uhellesstatistikk for 2015). Kristiansund kommune har registrert 2 hendelser med farlig gods mellom 2006-2015 (DSB). En hendelse som forårsaker en brann/eksplosjon vil kunne påvirke planområdet, og det settes ofte en evakueringsradius på ca. 3-500 meter ved slike tilfeller. Erfaringsmessig er andelen ulykker med farlig gods der det oppstår brann eller eksplosjon svært lav (2-3 årlige branntilfeller), i de fleste tilfellene fører en hendelse med farlig gods til akutt utslipp til grunnen og til luft. Det er rimelig å anta at hendelser med farlig gods vil forekomme hyppigst i de områder hvor det fraktes mest gods (rundt de store byene og langs hovedtrafikkårene).

Det vurderes som moderat sannsynlig at en hendelse med farlig gods som forårsaker en brann/eksplosjon kan ramme planområdet.

Drøfting av konsekvens:

Liv og helse: Konsekvens for menneskers (tredjeperson) liv og helse vurderes som i dette tilfellet som middels, dersom en hendelse med transport av farlig gods som forårsaker brann/eksplosjon skulle oppstå.

Stabilitet: En slik hendelse vil kunne medføre at områder i og utenfor planområdet vil måtte evakueres. Det er normalt at det opprettes evakueringssoner på rundt 3-500 meter ved slike hendelser. Værforhold kan påvirke utbredelse av evakueringssoner. En slik evakuering vil kunne oppleves som brudd i stabilitet slik dette er definert i kriteriene for analysen. Konsekvens vurderes som middels - kortvarig skade på eller tap av stabilitet (se tabell 3.4-2).

Materielle verdier: Det vurderes at det vil være middels konsekvens for materielle verdier i planområdet gitt en hendelse med farlig gods.

Oppsummering:

	Sannsynlighet					Konsekvens					Risiko		
Verdi	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Liv og helse		X						X				X	
Stabilitet		X						X				X	
Materielle verdier		X						X				X	

Tiltak: Det er ikke funnet grunnlag for ytterligere tiltak, utover den beredskap som nødetatene har. Skolen skal ha planer for evakuering.

5.14 Rekkefølgebestemmelser

Det er stilt følgende rekkefølgebestemmelser for å sikre tilstrekkelig dokumentasjon og forutsigbarhet både for kommune og trafikksikkerheten i tilknytning til skolen.

5.14.1 Før rammetillatelse (felt BU og SAA)

Det skal foreligge en overordnet vegteknisk plan som viser de tiltakene / endringene i vegnettet som er tiltenkt i forbindelse med skolen.

En overordnet VAO plan skal foreligge. Denne skal ta utgangspunkt i rammeplanen som medfølger plansaken, og bygge på de løsningene som er foreslått for å ivareta slokkevann, spillvann og overvann.

Det skal foreligge en illustrert løsning for o_SAA. Løsningen skal vise hvordan arealet er tenkt utformet med hensyn til parkering, ganglinjer, hente-bringe løsninger, korttidsparkeringer, avfall og varelevering. Konkrete detaljer skal vises i utomhusplan som følger søknad om igangsettingstillatelse.

5.14.2 Før igangsettingstillatelse (felt BU og SAA)

Situasjonsplan for skoleområdet og avlastnings-/parkeringsområdet tilknyttet skolen skal være utarbeidet godkjent av Kristiansund kommune.

Det skal foreligge en godkjent teknisk plan, godkjent av Kristiansund kommune.

Det skal foreligge en godkjent VAO plan. Planen skal godkjennes av Kristiansund kommune.

Ettersom renovasjonsformålet ikke er definert spesifikt i plankartet, skal utarbeides en renovasjonsteknisk plan. Renovasjon inngår i formålet o_SAA, men endelig plan skal godkjennes av ReMidt for å sikre at plassering, beholdertype og tilgjengelighet for renovasjonsbilene er tilstrekkelig.

Det skal foreligge en løsning for o_SAA, iht. kravene stilt i 5.2.7 i planbestemmelsene. Det er ikke vist til en konkret utforming av dette arealet, og det er derfor viktig at valg av løsning er i tråd med forventningene til kommunen, skolen og vegnormalene til Statens vegvesen..

Det skal foreligge en utomhusplan som godkjennes av Kristiansund kommune. Dette vil gi grunnlag for videre vurdering av naturmangfoldet som tiltakene potensielt berører. Valg av turvegtrase og uteoppholdsareal skal følge søknad om igangsettingstillatelse.

5.14.3 Før bebyggelse / tiltak tas i bruk (felt BU og SAA)

Utbedringer ved adkomstveien mellom rv. 70 og Røsslyngveien skal være utbedre iht. bestemmelsesområde # 3 (midlertidig adkomstveg). Dette er et viktig tiltak for å sikre bedre flyt i trafikken i krysset inntil ny avkjøring ved rv. 70 er etablert.

O_SAA skal være ferdigstilt iht. plan godkjent av kommunen.

Tilrettelegging for brannvesenet (adkomst og slokkevann) må være tilfredsstillende ivaretatt i henhold til byggteknisk forskrift og brannvesenets retningslinjer om tilrettelegging for rednings- og slokkemannskaper.

6 Konsekvensutredning

6.1.1 Forskriftens §§ 6-9

I arbeidet med ny KPA for Kristiansund kommune (2020-2034) er det gjennomført en konsekvensutredning for planområdet. Utgangspunktet for KU'en var omdisponering av LNFR til offentlig eller privat tjenesteyting i tråd med vedtatte plan for ny skolestruktur i Kristiansund kommune (område 17 i KU). Jf. §6b. i konsekvensutredningsforskriften spesifiseres det at KU utgår dersom det konkrete tiltaket er utredet i en tidligere reguleringsplan. Konsekvensutredningen for arealdelen har vurdert området basert på utvidelse av barneskolen, men ikke spesifikt hvordan tiltaket skal utformes. Det gjøres derfor en vurdering om planlagt tiltak omfattes av konsekvensutredningsforskriftens vedlegg I eller II.

Planforslaget legger opp til formål som er i tråd med kommende KPA, og det er ikke planlagt et totalt bruksareal på mer enn 15 000m². Reguleringsplanen faller derfor ikke inn under vedlegg I, og **vurderes derfor ikke etter forskriftens §6.**

Planen berører ikke tiltak som skal behandles etter energi- vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven. Planen er ikke etter andre lover som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II og som vedtas av et departement. **Tiltaket faller derfor ikke inn under forskriftens §7.**

§8 omtaler planer og tiltak som blir omfattet av forskriftens vedlegg II og som skal konsekvensutredes dersom de kan få vesentlige virkninger etter §10, men ikke ha planprogram eller melding. Tiltaket vurderes å falle inn under vedlegg II (pkt. 11j.) i konsekvensutredningsforskriften:

«Næringsbygg, herunder kjøpesentre som ikke inngår i pkt. 10b, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttig formål».

For planer etter plan- og bygningsloven skal forslagstiller legge fram opplysninger jamfør §9, samt gjøre en vurdering av om planen kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn etter §10.

§9-opplysninger som skal legges frem av forslagstiller anses som en del av vurderingene tidligere i planinitiativet.

6.1.2 Forskriftens §10

I vurderingen av om planen kan få vesentlige virkninger, skal det tas hensyn til egenskaper ved planen eller tiltaket, lokalisering samt påvirkning på omgivelsene. I tillegg skal det sees på egenskapene ved virkningene.

Vurderingene er basert på informasjon som er hentet fra nasjonale databaser med stedfestet informasjon. Det har ikke kommet frem informasjon gjennom vurderingen som har gjort det nødvendig å drøfte særskilte problemstillinger med regionale- og statlige myndigheter.

Vurdering etter §10, tredje ledd

Lokalisering og påvirkning på omgivelsene omfatter en vurdering av om planen eller tiltaket kan medføre eller komme i konflikt med:

§10 a

Verneområder etter naturmangfoldsloven kapittel V eller markaloven §11, utvalgte naturtyper (naturmangfoldloven, kapittel VI), prioriterte arter, vernede vassdrag, nasjonale laksefjorder og laksevassdrag, objekter, områder og kulturmiljø fredet etter kulturminneloven.

Planlegger sin vurdering.

Reguleringsplanen legger iht. www.naturbase.no ikke opp til tiltak som vil komme i konflikt med punktene under §10a .

Det er vist til i KU'en for ny KPA 2020-2034 at det er registrert: Svarttrost, Gjerdesmett, Kjøttmeis, Svarthvit fluesnapper, Løvsanger, Rødstrupe, Skjære, Gransanger, Rapsommerfugl. Disse artene er ikke registrert i miljødirektoratets databaser, og må derfor vurderes nærmere i planbeskrivelsen.

§10b

Truede arter eller naturtyper, verdifulle landskap, verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, nasjonalt eller regionalt viktige mineralressurser, områder med stor betydning for samisk utmarksnæring eller reindrift og områder som er særlig viktig for friluftsliv.

Planlegger sin vurdering:

Det ligger et myrområde sør for skolen. Arealet skal ikke benyttes til bebyggelsestiltak, og vil derfor forbli uberørt.

Tiltaket berører et viktig registrert friluftsområde, Folkeparken. Tiltak direkte forbundet med skolebygget vil ikke berøre naturområdene, kun nye turstier / turveger. Etablering av ny skole vil bidra til å ivareta de frilufts kvalitetene som er der i dag, ved å bidra med nye anvendelige arealer.

§10c

Statlig planretningslinjer, statlige planbestemmelser eller regionale planbestemmelser gitt i medhold av plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr 71 eller rikspolitiske bestemmelser eller rikspolitiske retningslinjer gitt i medhold

Planlegger sin vurdering:

Nytt skolebygg vil skje utenfor 100-metersbeltet fra sjø (ca 190 meter). Retningslinjer knyttet til barn og unges oppvekstmiljø er retningsgivende for tiltaket, og bidrar positivt ved å tilrettelegge for et samlet skoletilbud med barnehage, barneskole og SFO innenfor et nært område. Dette ivaretar også premisser satt av samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, og dokumenteres i plandokumentene.

§10d

Større omdisponering av områder avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål, samt reindrift eller områder som er regulert til landbruk og som er av stor betydning for landbruksvirksomhet.

Planlegger sin vurdering:

Tiltak forbundet med skolen vil ikke medføre omdisponering av områder avsatt til landbruks-, natur- eller friluftsområder. Potensielle snarveger vil gå inn på friluftsmål, men vurderes å være i tråd med det som tillates av tiltak innenfor formålet.

§10e

Økt belastning i områder der fastsatte miljøkvalitetsstandarder er overskredet

Planlegger sin vurdering:

Det er ikke kjent informasjon som tilsier at fastsatte miljøstandarder er overskredet i planområdet.

§10f

Konsekvenser for befolkningens helse, for eksempel som følge av vann- og luftforurensning

Planlegger sin vurdering:

Tiltaket medfører ikke forurensning som medfører konsekvenser for befolkningens helse.

§10g

Vesentlig forurensning eller klimagassutslipp

Planlegger sin vurdering:

Tiltaket vil ikke medføre økt forurensning eller klimagassutslipp gjennom nedbygging av myrområder. For å best hensynta FN's bærekraftsmål og kommunens CO2 regnskap, må det gjøres en vurdering på tiltakets omfang og hvilke potensielle forurensende tiltak som benyttes under anleggsperioden og ved ferdig etablert bygg.

§10h

Risiko for alvorlig ulykke som følge av naturfarer som ras, skred eller flom

Planlegger sin vurdering:

Tiltaket ligger ikke innenfor aktsomhetsområde for skred (NVE atlas), men det er områder med bratthet over 27 grader. Virkninger og konsekvenser forbundet med temaet vurderes gjennom ROS-analysen og planbeskrivelsen.

Samlet vurdering

Tiltakene i planen; skole med tilhørende funksjoner, vil ikke vil medføre virkninger av stor betydning for miljø og samfunn. De særskilte utrednings- og behandlingsreglene for konsekvensutredninger er derfor ikke aktuelle for dette planarbeidet.

Tiltakets konsekvenser for landbruk-, natur- og friluftsområder og statlige planretningslinjer (vurdering under §10c) samt risiko for alvorlig ulykke som følge av naturfarer (§10h) vurderes særskilt i ROS analysen og/ eller planbeskrivelsen.

7 Virkninger / konsekvenser av planforslaget

7.1 Overordnede planer

Reguleringsplanen sin arealdisponering og bestemmelser tar utgangspunkt i den nye arealdelen til Kristiansund kommune 2020-2032. Reguleringsplanen vil ikke komme i konflikt med de overordnede føringene som er gitt i arealdelen.

Planlegging av ny skole på Goma er i tråd med Kristiansund kommune sine planer for fremtidig skolestruktur i kommunen.

7.2 Landskap

Dagens skole er etablert på en stor fylling og har preget landskapet siden det ble bygget. Den nye skolen vil forholde seg til den eksisterende fyllingen og vil ikke gå utover det som allerede er tilrettelagt.

For å kunne inneholde de funksjonene som det stilles krav til i en skole for 400 elever, vil byggets høyde øke fra det eksisterende bygget. Det åpnes for 10 meter over OK gulv i 1 etasje, der det også åpnes for etablering av sokkeletasje. Skolen ligger skjermet fra boligbebyggelsen i vest. Dette skyldes trær, vegetasjon og topologien.

Den ekstra etasjen på skolen vil gjøre skolen synlig fra østlige områder, da terrenget heller ned mot Dunkarsundet.

7.3 Kulturminner og kulturmiljø

Basert på kartleggingen til Møre og Romsdal fylkeskommune (4.7) er det tatt hensyn til de funnene som ble gjort. Bestemmelsene knyttet til kulturminner sikrer at kulturminnene og bufferarealet rundt ikke vil bli påvirket av utbyggingen.

7.4 Naturverdier

7.4.1 Skoletomten og området rundt

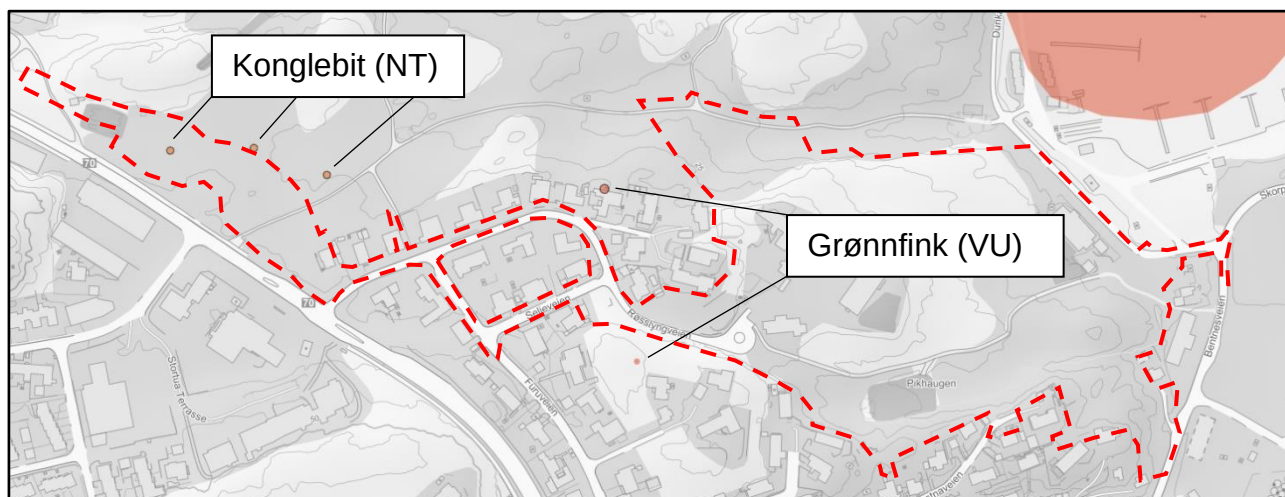
I vurderingsrapporten av naturmangfoldet er det foreslått en rekke ulike avbøtende tiltak for å kompensere for bruk / nedbygging av skogsarealene rundt dagens skole, der flere er foreslått som bestemmelser. Tiltakene vil aldri kunne erstatte verdiene et uberørt naturområde innehar, men tiltakene og begrensningene vil legge opp til en mer forsvarlig og hensynsfull måte omdisponerer naturområdene rundt skoletomten. Det er foreslått i rapporten å prioritere områder som er aller mest preget av slitasje. Dette er ikke nedfelt som en bestemmelse med hensyn til utfordringene knyttet til forvaltning av en slik bestemmelse. Delområdene vist til i rapporten er av en slik størrelsesorden at skjønn vil spille for avgjørende rolle i søknadsprosessen. Formålet til skolen og byggegrensen til bygget gjøre et forsøk på å ivareta dette. Det er i tillegg foreslått bruk av grønt tak. I bestemmelsene er det tillatt etablering av grønt tak, men ikke stilt krav. Grønne tak vil kunne medbringe stor verdi til området og skolen, men kan by på kostnadsmessige

utfordringer i prosjekteringsfasen og potensielt medføre at skolen ikke kan bygges. Grønne tak har klimafordeler for bygget utover naturmangfoldet i form av bedre isolasjon og overvannshåndtering.

7.4.2 Planområdet eksklusiv skoletomten

Det registrert funn av truede arter i nærheten til og innenfor planområdet, utenfor skoletomten, som vist i Tabell 4-3. Registreringene er tatt fra artsdatabanken sitt register.

Art	Funndato	Antall observasjoner	Vurdering iht. rødlisten
Grønnfink	2018-2022 (Kløverstien og Lyngrabben 1)	43	VU (sårbar)
Konglebit	2019	56	NT (nær truet)



Figur 7-1: Oversikt over nær truet og sårbare arter i og rundt planområdet, eksklusiv skoletomten.

Ifølge artsdatabanken sitt kart er grønnfinken registrert utenfor planområdet, ved Kløverstien og Lyngrabben 1. Arten hekker som regel i tette einerbusker eller større trær. Til næring er de i voksen alder vegetarianere, mens ungene ofte får insekter. Grønnfinken benytter seg ofte av fuglebrett og fôringsautomater med solsikkefrø. Ut ifra de tiltakene som er foreslått innenfor planområdet, er det ikke identifisert tiltak som vil påvirke artens hekke- eller næringssøkmønster. Utbedring av vegarealene langs Røsslyngveien, Furuveien og Seljeveien vil ikke kreve felling av hverken einerbusker eller større trær, da beslaglagt areal vil i hovedsak bestå av eksisterende infrastruktur.

Konglebiten hekker i hovedsak lavt på trær, fortrinnsvis i gamle barskoger med innslag av myrer og bekker, gjerne med innslag av bjørk og bærris. Til næring spiser de voksne insekter, friske skudd og før, mens ungene får insekter. Basert på registreringene i



Figur 7-2: Registreringsareal for Konglebit innenfor planområdet.
Kilde: artsdatabanken.

kartdatabasen er 2 av 3 gjort utenfor planområdet, mens 1 er gjort ved tiltenkte rundkjøring mellom Røsslyngveien og Wilhelm Dalls vei. Registreringene er gjort etter vedtak av innfartsveg planen, og er derfor ikke vurdert som en del av den tidligere prosessen. Det kan ikke utelukkes at gjennomføring av rundkjøringen kan komme i konflikt med hekkeområdene til arten. Samtidig er presisjonen på registreringene ganske unøyaktig, i motsetning til de andre 2 registreringene, som vil si at den potensielt befinner seg et sted mellom

Stortuva, Atlanten stadion og Folkeparken. Det kan anbefales å benytte en lokalkjent ornitolog i tidligfase av utbyggingen for å sikre at tiltaket ikke kommer i direkte konflikt med eksisterende hekkearealer til Konglebiten. De 2 andre registreringene som ligger utenfor planområdet vil ikke bli berørt av utbyggingen basert på sitt registreringsområde.

7.5 Forholdet til kravene i kap. II i naturmangfoldloven

7.5.1 § 8 Kunnskapsgrunnlaget

Planområdet er lite i utstrekning, og det varierer lite med tanke på naturgrunnlag. Store deler av planområdet er allerede sterkt preget av menneskelig aktivitet som bygninger, hogst og slitasje. Kunnskapsgrunnlaget anses som tilstrekkelig, ettersom det ble gjennomført feltarbeid i plantenes vekstsesong.

7.5.2 § 9 Føre-var-prinsippet

Føre-var hensyn tas for å minimere risikoen for negative konsekvenser som er vanskelige å forutse. I dette tilfellet vil det kunne være aktuelt å minimere hogst av trær, ettersom disse kan være leveområder for mange arter, også for rødlistede fugler.

7.5.3 § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Økosystemene som blir berørt er i liten grad truet av nedbygging, og tiltaket bidrar i liten grad på den samlede belastningen på boreal skog lokalt, regionalt og nasjonalt. Likevel er det verdt å påpeke at tiltaket bidrar til den pågående bit-for-bit nedbyggingen av naturområder, og dermed til arealreduksjon og mindre leveområder for arter i skog. Tiltaket bidrar også til bit-for-bit nedbygging av hverdagsnatur og hundremeterskoger, som kan være viktige for lokalbefolkningen i hverdagen.

7.5.4 §§ 11 og 12 Kostandene ved miljøforringelse og miljøforsvarlig teknikker og driftsmetoder

Det legges til grunn at tiltakshaver etterfølger prinsippene i naturmangfoldloven §§ 11 og 12 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver, og at det benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

7.6 Rekreasjonsinteresser / rekreasjonsbruk

Ombygging av Gomalandet skole vil medføre en omgjøring av utearealene til skolen. Selve utbyggingen av skolebygget vil forholde seg til eksisterende fylling og det vil ikke være behov for å gå over tilpasset terreng. Det vil si naturområdene rundt skolen ikke vil bli direkte påvirket. Tilpassing av utearealene til skolen vil derimot gå inn på naturområdene på nedsiden av fyllingen. Det er ikke avklart omfanget av inngrep som må til for å oppnå minimumskravet på 12 000m², men inngrepsfrie arealer som har vært offentlig tilgjengelig hele døgnet vil bli preget av tiltak. Samtidig er det et sterkt ønske å ivareta naturområdene så mye som mulig får å kunne bevare naturopplevelsen i oppholdssonene til barna.

Store deler av naturområdene vil videreføres med formålet «friområde», og vil ikke bli direkte preget av skoleutbyggingen. Barnehagene og de yngste trinnene bruker naturområdene rundt skolen til rekreasjon og lek.

Bestemmelsesområdene i planen (#1 og 2) legger opp til etablering av turveg som kobler eksisterende gang- og sykkelveg mellom skolen og Atlantis barnehage, og Folkeparken. Dette vil øke tilgjengeligheten til friområdene mellom skolen og Dunkarsundet, samt øke tilgjengelighet til utearealene til skolen utenom åpningstid.

7.7 Uteområder

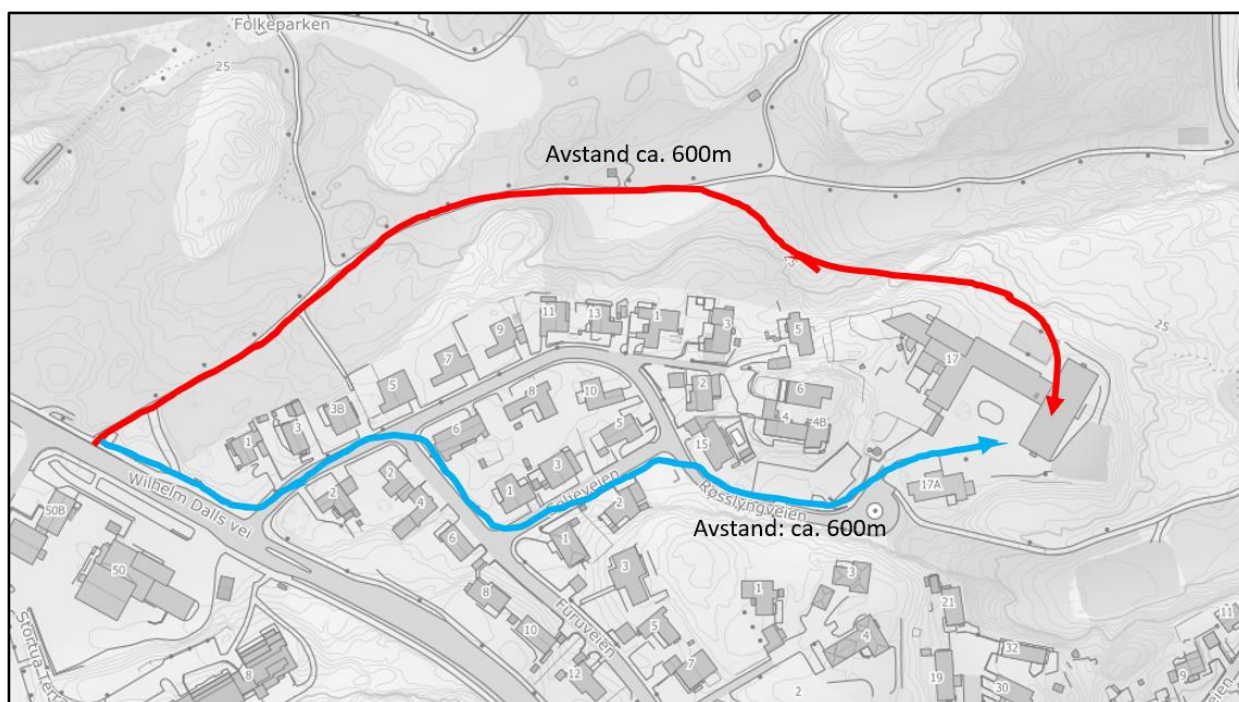
Uteområdene er en viktig del av barn og unges opplevelse, trivsel, og fysisk- og mental helse på skolen. Det er på nasjonalt nivå utredet tallverdier som skal sikre tilstrekkelig areal for uteareal på skoler. Utfordringen er å finne balansen mellom kvalitet og kvantitet (totalt m²). Det er stilt krav til minimum 12 000m² på Gomalandet (iht. beskrivelsen pkt. 5.9).

7.8 Trafikkforhold

De trafikale forholdene i forbindelse med den nye skolen er utfordrende. Hovedadkomsten til skolen går gjennom et eksisterende og ferdig utbygd boligområde. Dette medfører begrensninger med tanke på arealomdisponering, breddeutvidelse av veg og fortau, nye gangforbindelser og trafikkmønster. Dagens situasjon er preget av mye trafikk langs Røsslyngveien og uoversiktlige villkrysninger av barn og unge som skal til og fra skolen. I tillegg må mange gå langs innfartsvegen til Kristiansund (Wilhelm Dalls vei) som er tungt trafikkert i morgen- og ettermiddagsrushet.

7.8.1 Gangforbindelser

Planforslaget har utredet flere alternativer for å optimalisere bevegelsesmønsteret til både myke trafikanter og kjøretøy innenfor planområdet. Breddeutvidelse av eksisterende fortau og reduksjon fra 2-sidig til 1-sidig fortau gir tydeligere føringer på hvor man skal ferdes langs kjørevegene. I tillegg er det foreslått alternative adkomster til skoletomten gjennom Folkeparken, der intensjonen er å styre barn og unge (spesielt fra vest) vekk fra kjørevegene. Det er vist et avstandskart i Figur 7-3 som viser at antall meter som må ferdes ikke utgjør noe ved bruk av den nye foreslåtte ruten i Folkeparken.



Figur 7-3: Avstander ved bruk av Folkeparken vs. Fortau. Kilde: Kristiansund kommune

Konsekvensen av denne utbedringen innebærer at bebyggelse på sørsiden av Røsslyngveien mister eksisterende fortau (1,7m), og som blir erstattet med vegareal. Trafikken vil komme nærmere tomten, men det er vurdert at løsningen i sin helhet vil forbedre trafikksikkerheten i området. Ulempen innebærer at beboere må krysse Røsslyngveien for å komme seg til nordliggende fortau, men dette er tilfellet i dag også da flere ikke velger å bruke fotgjengerovergangene som eksisterer i dag. Fordelen er at biler som rygger / kjører ut fra oppstillingsplassene vil ikke lenger måtte krysse et fortau for å komme seg på kjørevegen.

7.8.2 Utbedring av vegnettet og avlastingssone

Spørreundersøkelsen som ble sendt ut av Kristiansund kommune for å identifisere hvor mange som potensielt skulle kjøre barn til og fra skolen, ga en tydelig indikasjon på at biltrafikken vil forbli en utfordring. En endring i hente/bringe situasjonen vil innebære en

endring i folk sine private reisevaner. Avstand og vær var to faktorer som være tungtveiende i valget om å benytte bilen, faktorer som ikke kan styres av en reguleringsplan. Det er derfor viktig å planlegge for den kommende situasjonen som ikke medfører økt risiko for trafikk sikkerheten. Basert på de ulike konseptskissene for o_SAA er det avsatt tilstrekkelig med areal for å sikre en god og trafikk sikker løsning ved skolen, som vil tåle belastningen i forbindelse med kommende hente / bringe situasjonen.

7.8.3 Rv. 70 x Røsslyngveien

Et risikopunkt i dagens trafikk situasjon er krysset mellom rv. 70 og Røsslyngveien. På grunn av trafikk mengden langs riksvegen, gir det utfordringer for de som skal inn og ut av Røsslyngveien. Prosjektering av ny innfartsveg (Wilhelm Dalls vei) vil bedre situasjonen ved at rundkjøringen lengere vest etableres. Dette vil gi en mer forutsigbare trafikk flyt inn og ut av Røsslyngveien, spesielt for de som må krysse hovedveien for å kjøre sørover i dag. Utfordringen er tidshorizonten for gjennomføring av innfartsveg prosjektet. Statens vegvesen jobber i dag med prosjektering av veg strekningen, men har ikke fastsatt en konkret dato for ferdigstilling. Dette innebærer at eksisterende vegkryss mellom rv.70 og Røsslyngveien må utføre en midlertidig utbedring for å optimalisere trafikk flyten. (5.4.5). Konsekvensene knyttet til bruk av dette krysset er kjent, men en oppgradering av krysset vil bidra med å gi en mer oversiktlig trafikk flyt og oversiktlig avkjøringsmønster. Den ukjente tidshorizonten er grunnlaget for at det ikke er lagt inn rekkefølgebestemmelse om at ny rundkjøring må ferdigstilles før bruk av skolen tillates.

Det kommer frem av trafikknotatet at en utbedring av eksisterende t-kryss mellom Rv.70 og Røsslyngveien vil ha en positiv effekt på trafikk flyten. Denne anbefales ikke som en erstatning til rundkjøring, men vil kunne gi noe lettelse på dagens trafikk selv med ny skole. Det vil forenkle avkjøring i retning sentrum, noe som vil redusere opphoping av biler langs Røsslyngveien. Den midlertidige løsninger vurderes å være positiv løsning for å avlaste dagens trafikk situasjon. Parkeringsareal

Gomalandet barneskole vurderes som en sentral barneskole i Kristiansund, med god kollektiv tilgjengelighet. Dagens skole har ca. 33 parkeringsplasser + 1 HC plass. Iht. bestemmelsene i kommuneplanens arealdel 2020-2032 er innenfor kravet for 57 årsverk.

Gjennom brukermedvirkningen med lærere og andre ansatte ved skole, kom det tydelig frem at en stor andel av dem kommer til å benytte til bil som fremkomstmiddel til skolen. Dette medfører en økt belastning på parkeringsarealene direkte ved skolen, samt øke trafikken til og fra skolen.

Det er foreslått en ny parkeringsplass ved den nye rundkjøringen mellom rv. 70 og Røsslyngveien (5.5.2) som vil kunne fungere som et avlastende parkeringstiltak for ansatte ved skolen. Avstanden fra det nye foreslåtte parkeringsarealet til skolen vil være på ca. 500 meter. Dersom administrasjonen på Goma skolen kunne benyttet denne parkeringen, ville dette i teorien kunne redusere ÅDT langs Røsslyngveien med ca. 115 (dersom alle ansatte velger å kjøre. Tur/retur).

Reguleringsplanen kan ikke direkte påvirke adferdsmønster og holdninger knyttet til bruk av en slik parkeringsplass, spesielt ovenfor ansatte ved skolen. Dette vil være opp til Kristiansund kommune og skolen selv å bestemme hvordan de offentlige parkeringsarealene skal utnyttes. Det å legge til rette for mer aktiv bruk av gange og sykkel er i tråd med Kristiansund kommune sin [«Hovedplan for sykkel i Kristiansund»](#) og Statens vegvesen sin [«Nasjonal sykkelstrategi»](#).

Parkeringsplassen ved rv. 70 vil også fungere som parkering for de som ønsker å benytte Folkeparken til rekreasjon og Atlanten. På sikt kan en vurdere mulighetene for å redusere parkeringsplassene direkte ved skolen for å optimalisere arealet og benytte det til andre formål.

7.8.4 Gateparkering

Gateparkering langs Røsslyngveien, Furuveien og Seljeveien byr på uheldige trafikale forhold når større mengder biler skal passere, spesielt i forbindelse med henting og levering. Gateparkeringer bidrar med å snevre inne bredden på vegene, samt minimere sikt. Problemstillingen er drøftet med kommunalteknisk avdeling i Kristiansund kommune, og det er foreslått en endring i tillatelser knyttet til parkering langs kjørevegen. Reguleringsplanen kan ikke definere hvor man har lov å parkere langs kjøreveger, men kommunen selv har foreslått å fremme eget vedtak om parkeringsforbud langs Røsslyngveien.

Et slikt forbud vil være et inngrep i vanene til de fastboende langs Røsslyngveien, men vil bedre trafiksikkerheten. Det er ikke stilt rekkefølgekrav for et slikt skiltvedtak, da slike prosesser har ingen garantier knyttet til seg. Det vil være i kommunens interesse å få gjennomslag på et slikt vedtak.

7.9 Barns interesser

Parallelt med plansaken har det blitt utført medvirkningsprosesser direkte med barn og unge for å kunne identifisere ønsker og behov som de har i forbindelse med ny skole. Gjennom disse prosessene har man forsøkt å sikre at barnas interesser har blitt ivaretatt i prosjekteringen av ny skole og utearealer.

Ser man på virkningene av sammenslåingen er konsekvensene ovenfor barn og unge mer kompleks. For de som får en lengere reiseveg til skolen, medfører det potensielle fysiske konsekvenser ved å utsette de trafikale utfordringer og risikoer i nærmiljøet de må gjennom. Samtidig vil en større skole by på et bedre læringsmiljø med nyere undervisningslokaler, sterkere fagmiljø, potensiale for økt sosialt nettverk, spisset oppfølging etter behov og større arealer for fysisk aktivitet.

Avveining av de ulike faktorene er gjort i neste kapittel «Sosial infrastruktur».

7.10 Sosial infrastruktur

7.10.1 Valg av skoletomt

Arbeidet knyttet til ny skolestruktur i Kristiansund kommune har vært en pågående prosess, startet i 2016. I den forbindelse har det utredet ulike lokasjoner og sammenslåinger av ulike skoler i kommunen. Målet er å oppnå en bærekraftig skolestruktur som tar høyde for befolkningsvekst, øke kompetanse blant fagmiljøene og gi barn undervisningslokaler med god kvalitet. Direkte lenke til grunnlagsdokumentet finnes [her](#).

Det ble vedtatt politisk at Gomalandet og Dalabrekka skulle slå seg sammen. Totalt ble det vurdert 4 ulike tomter:

- Gomalandet
- Atlanten videregående skole
- Atlanten Motell og Camping
- Dalabrekka

Utredningen tok stilling til fysiske forhold, sosiale faktorer og miljøfaktorer ved flytting av skolene, og kartla risikofaktorer, konsekvenser og eventuelle tiltak som kan iverksette for å kompensere for ulemper.

Tabell 7-1: Kommunens vurderingsskjema for skoletomter

Fysiske forhold	Konsekvenser (positive og negative)	Tiltak
Lekeplasser	Nærhet til lekeområder. Å ha slike tilbud tilgjengelig i nærmiljøet er viktig, og styrker nærområdet. Sosial utjevning: gratis å bruke lekeplasser	Beholde nærmiljøanlegg i områder hvor skolen flyttes fra.
Tilgang til sosiale møteplasser	Både i skoletiden og utenom arrangeres ulike aktiviteter på skolene. Gymsaler og andre rom lånes / leies ut til aktiviteter i regi av frivillige lag og organisasjoner, samt ulike sosiale treffpunkt for elever arrangert av elever og foreldre. Avhengig av hvor skolen lokaliseres vil tilgangen til sosiale møteplasser bli bedre i det aktuelle området, mens møteplasser / nærmiljøanlegg på nåværende skoler bør beholdes slik at nærområdet fortsatt har tilbudet.	Legge til rette for møteplasser i områder som ikke har skole i nærmiljøet. Bruke eksisterende fasiliteter.
Trafikksikkerhet, luftforurensning og støy	Ved lenger avstand til skolen kan det føre til at flere elver vil bli kjørt til skolen. Dette kan medføre en økt ulykkesrisiko dersom skoleveien ikke er trygg og har utfordringer. Lenger skoleveg for de som går og sykler til skolen, mer utsatt jo lengre skolevegen er.	Å sikre gode og trygge skoleveger for elevene. Legge til rette for gode skoleveger hvor eksponeringen blir minst mulig.

	Eksos og støv fra vegtrafikk påvirker skolevegen negativt. Barn og unge er mer sårbare for disse faktorene.	
--	---	--

Sosiale faktorer / miljøfaktorer	Konsekvenser (positive og negative)	Eventuelle tiltak
Områdets attraktivitet	Risiko for mindre attraktive bomiljø dersom en skole flyttes fra et område. Lokalisering av nye skoler vil gi det aktuelle området et løft. De fleste skolene i kommunen har gode uteområder og for mange blir dette deres faste og nære møteplass og lekeareal. Skolenes uteområder har over tid blitt utviklet til gode nærmiljøanlegg som også er tilgjengelig for alle utenom skoletiden. Disse områdene representerer en sosial arena både på kveldstid, i helgene og i feriene. Slike møteplasser og uorganiserte aktiviteter i nærmiljøet har stor betydning for beboerne i området, og bidrar til å øke et områdes attraktivitet.	Beholde eller erstatte nærmiljøanlegg i områder som mister skolen.
Tilgjengeligheten til skolen	Tilgangen til skolen kan endres ved ny lokalisering. Noen vil få kortere avstander og noen lengre. Skolen og områder kan gjøres mer tilgjengelig for flere brukergrupper, noe som kan skape gode sosiale kontakter og nettverk mellom innbyggerne i nærmiljøet. På den annen side kan dette bety at lokalsamfunn vil miste dette tilbudet i umiddelbar nærhet. Økt tidsbruk i forbindelse med lengre reiseveg til skolen. Dette kan føre til at det blir mer kjøring.	Trygge og attraktive gang- og sykkelveger. Lys, brøyting, strøing → opplevelse av trygghet på skolevegen, slik at elevene foretrekker å gå og sykle.
Fysisk aktivitet	Nærmiljøanlegg og gode uteområder som inviterer til lek og aktivitet er viktig. Trygg og attraktiv skoleveg slik at flere velger å gå og sykle til skolen.	Beholde/etablere nye nærmiljøanlegg i områder som mister skolen. Etablere attraktive uteområder for ny skole. Fokus på å etablere gode skoleveger.

I kommunens vurdering av de overnevnte temaene er det identifisert negative konsekvenser i forbindelse med flytting og sammenslåing av skolene. Der er gjort et forsøk på å foreslå avbøtende tiltak for å kompensere for de temaene som berøres. Reguleringsplanen for Gomalandet skole tar ikke stilling til omgjøring av eldre skoletomter som bygges ned, men kommunen har vist at de er kjent med problemstillingene og er villige til å igangsette tiltak. Omlokalisering av en skole har stor betydning for nærmiljøet, da det er et viktig knutepunkt for både det sosiale, folkehelsen og likestilling. Kommunen har anbefalt å gjenbruke arealene der skoler fjernes til nærmiljøanlegg som et avbøtende tiltak.

Trafikksikkerheten for barn og unge blir et veldig aktuelt tema når to skoler slås sammen, da avstanden for mange øker. Reguleringsplanen har vurdert de trafikale utfordringene i nærområdet til Gomalandet, og foreslått løsninger som ivaretar forslagene nevnt i tabellen over. Selv om avstanden kan reduseres nok til å utgjøre en forskjell, er det viktig at traseene barn og unge må benytte seg av er grundig planlagt og trafikksikre.

Samlokalisering av skoler vil i teorien gi tilgang til et større fagmiljø som vil være til stor fordel for elevene på skolen, og gi et bedre utgangspunkt for konstruktiv læring og oppfølging. Samlokalisering vil i tillegg gi større utviklingsmuligheter av selve skolebygget, som vil kunne tilby optimaliserte undervisningslokaler som kan forsterke læringseffekten av undervisningene.

Samlokalisering av skolene ved bruk av eksisterende bebygd tomt er iht. statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging. Tomten som bebygges er allerede planert og opparbeidet i forbindelse med eksisterende bygg, og det er ikke behov for å etablere nye vegtraseer til skolen. Eksisterende veginfrastruktur må oppgraderes for å gi et mer trafikksikkert grunnlag, men vil forholde seg til de eksisterende samferdselstiltakene som er etablert i dag. Unntaksvis er omlegging av Røsslyngveien mot ny rundkjøring i tilknytning til rv. 70. Denne omleggingen er en viktig del av innfartsvegprosjektet i Kristiansund, og vurderes som nødvendig for å bedre dagens situasjon.

7.11 Universell utforming

Skoletomten på Gomalandet har et godt utgangspunkt for å ivareta universell tilgjengelighet til og fra skoletomten. Dette skyldes topografien på og rundt skoletomten. Nord, øst og sør for skoletomt er preget av brattere terreng som har begrenset tilgang i dag. Gjennom god planlegging av turveger, gang- og sykkelveger og god bruk av terrenget vil det være mulig å oppnå tilgjengelighet for alle. Det er stilt spesifikke krav i bestemmelsene som følger beskrivelsen i kapittel 5.6, som tar utgangspunkt i anbefalinger gitt av «Universell Utforming AS». Innholdet i selve skolebygget og må ivareta kravene til universell utforming iht. TEK17 kravene.

7.12 Teknisk infrastruktur

Den nye skolen vil benytte seg av eksisterende teknisk infrastruktur som har vært tilgjengelig og brukt i forbindelse med dagens skolebygg.

7.12.1 Vann og avløp

Fra trykktapsberegningene er det en utfordring med lavt trykk i eksisterende vannledningsnett ved uttak av større vannmengder, og for å oppnå 50 l/s i eksisterende situasjon, må sluseventil fra Krokodillebakken være åpnet. Trykktapsberegning fra kommunen uten åpnet sluseventil fra Krokodillebakken, viser en tilgjengelig kapasitet på kun 20 l/s, noe som er for lite for denne typen bygg.

For å oppnå 50 l/s på kommunalt vannledningsnett ved Goma skole og med nok trykk, kan følgende tiltak være aktuelle:

- Oppdimensjonere eksisterende ledningsnett i Røsslyngveien
- Tilknytning til eksisterende vannledning DN 150mm i Dunkarsundveien
- Trykkøkingspumpe og eventuelt branntank

Kristiansund kommune har utført trykkberegninger ved tilknytning til eksisterende vannledning DN150mm i Dunkarsundveien, og har vist at dette vil innfri kravet om 50l/s.

Endelig løsning som velges må avklares i egen VAO plan som må godkjennes av både Kristiansund kommune og brannvesenet før igangsettingstillatelse gis.

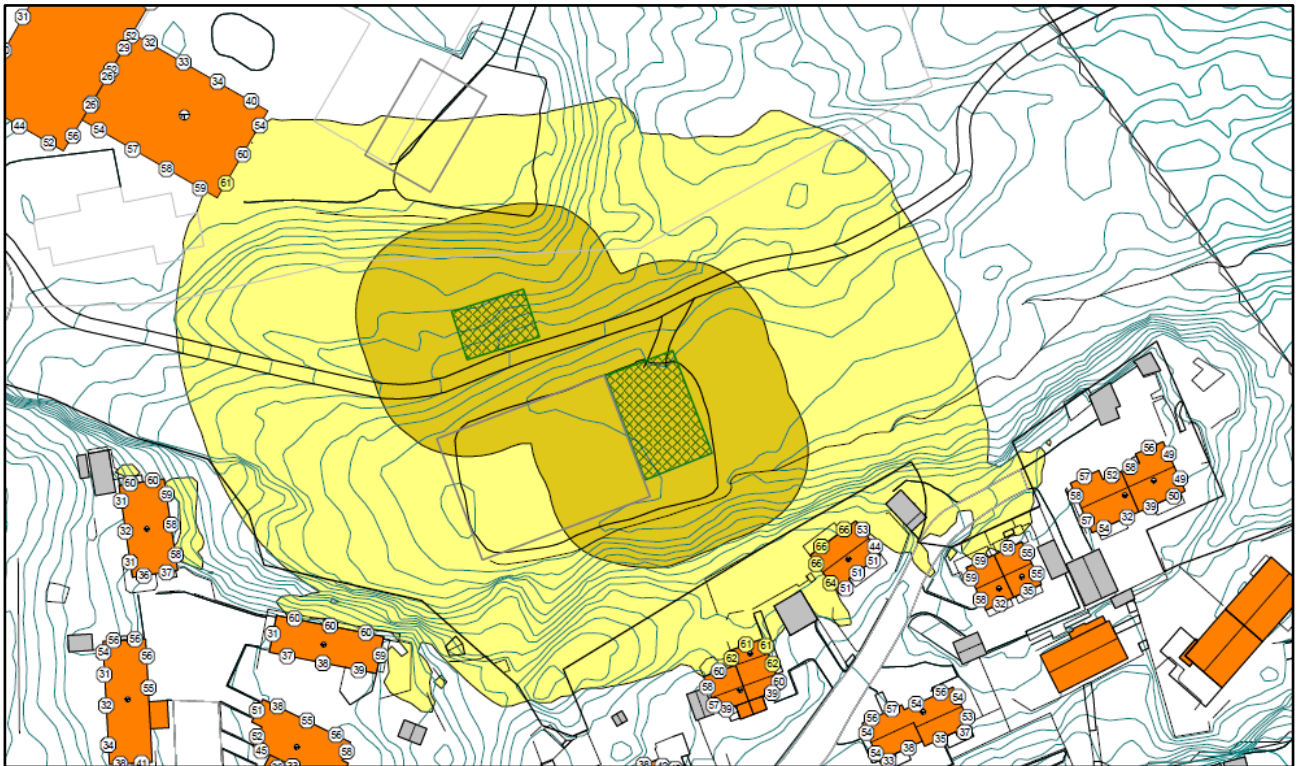
7.12.2 Energibehov – energiforbruk

Basert på målinger gjort på energiforbuket gjennom dagens trafo, er det funnet at kun 30% av den totale effekten er benyttet. Dagens skolebygg er gammel og krever ekstra energi for både belysning og oppvarming. Etablering av nytt skolebygg iht. TEK17 kravene som minimum vil alene gi bygget et mer energibesparende utgangspunkt. Det er i tillegg utforsket alternative energikilder som kan benyttes, blant annet bergvarme.

Det er utført teoretiske beregninger i forhold til energiforbruket på bygget med og uten alternative energikilder, men datagrunnlaget baserer seg på en bygningskropp som ikke enda er endelig prosjektert. De grove tallene viser at strømforbruket ved ny skole ikke vil medføre en betydelig belastning på strømmettet i forhold til dagens forbruk.

7.13 Støy

I illustrasjonsplanen er det vist til to ballbinger i det sørliggende utearealet til skolen. Ballbinger medfører betydelig mengder slagstøy når brukt i forbindelse med ballaktiviteter. Det er utført en modulering av støy og viser en betydelig overskridelse av maksimalnivå $L_{pAmax} \leq 60$ dB fra ballbinge ved fasade for flere boliger. Avstanden fra ballbingene til nærmeste nabobebyggelse er knappe 30 meter. Dette er så kort at tiltak må vurderes.



Figur 7-4: Støymodulering av ballbinger. Plassering iht. illustrasjonsplan for skolen

Aktuelle tiltak er:

Plassering av ballbingene

Et støyreducerende tiltak vil være å flytte ballbingene lenger nord på skoletomten.

Regulere åpningstid

Iht. veileder IS-1693 er det aktuelt å regulere tidsbruken i ballbingene. Dette kan gjøres gjennom informasjon om åpningstider eller ved å legge til rette for å kunne stenge anlegget når det ikke skal brukes. Regulering av åpningstider bør ha særlig fokus på å forhindre at støy fra ballbingene blir dominerende til tider hvor det ellers er liten støybelastning i området, som på kvelden og i helger.

Materialbruk

Valg av type ballbinge vil ha stor betydning for støyens utbredelse. Kort avstand tilsier at en bør velge en støysvak bingetype, med dokumenterte lydmessige egenskaper. Dette kan f.eks. være ballbinger med kunstgress og vegger av stram netting.

Det er stilt krav til at det må utføres en støyfaglig vurdering ved etablering av ballbinger som viser hvordan fasader på omkringliggende boligbebyggelse ikke skal overskride anbefalte 60dB. Avbøtende tiltak i form av eksterne tiltak eller flytting av ballbingen må vises til i planen.

7.14 Medvirkningsprosesser

I forbindelse med plansaken har det blitt utført barnetråkk, brukervedvirkning og to spørreundersøkelser. Følgende tiltak har blitt foreslått som et resultat av de ulike medvirkningsprosessene:

7.14.1 Brukervedvirkning + barnetråkk

Brukervedvirkningen innebar kartlegging av et større område utenfor planområdet. Områdene lå mellom Gomalandet og Karihola, Dalabrekka skole, Gomagata og Karibrunnen.

6. klasseelevene fra Gomalandet gikk rute 1: Gomalandet skole til Karihola, mens 2. klasse elevene gikk rute 4 fra Gomagata Bentnesvegen til Gomalandet skole. Både 2. og 6. klasse gikk rute 2 fra Dalabrekka skole til Gomalandet skole, men varierte hvilke veger de gikk underveis.) Det er flere mulige veger å gå for elevene til den fremtidige skolen. De ønsket tydelige skilt som viser hvor det er best og tryggest å gå. I tillegg må vegen være så rask som mulig, da flere synes den nye skolevegen blir lang. Elevene fra 2a på Dalabrekka skole brukte 38 minutter å gå fra Dalabrekka skole til Gomalandet skole når de unngikk hovedvegen og gikk via Nordvesthallen. Dersom snarveger i Folkeparken etableres, kan denne tiden bli redusert. Likevel er det sannsynlig at hovedvegen (Wilhelm Dalls vei) vil være raskest for mange. Det er noen trafikkfarlige «snarveger» som elevene bør unngå via andre tilnærmet like raske veger, for eksempel ved Circle K Viadukten.

Et tydelig fokusområde hos elevene har vært trafiksikkerhet, der følgende er poeng som går igjen:

- Flere steder, både i nærheten av Gomalandet skole, ved Karihola og Atlanten etterlyser elevene fra Gomalandet flere markerte fotgjengeroverganger.
- Elevene fra Gomalandet ønsker å skille syklistene fra gående fra Wilhelm Dalls vei og opp mot skoletomten, spesielt nært skolen. I tillegg ønsker de et skille med gjerde mot hovedvegen på Dalabergan nær Hagelin. Noen av elevene fra Dalabrekka ønsker å få tilrettelagt skolevegen fra Dalabrekka for sparkesykkel.
- 2. klassingene fra Gomalandet trekker frem noen steder der det mangler fortau og fotgjengerfelt på rute 4 til Gomagata Bentnesvegen
- På Wilhelm Dalls vei ønsker elevene fra Dalabrekka sterkt gjerde langs hele fortauet mot vegen. I tillegg fremstår gangbroen som truende for de minste. Elevene påpeker at dette er en sterkt trafikkert veg med mye støy.
- Elevene fra Gomalandet trekker frem noen positive kvaliteter ved trafiksikring, for eksempel høyt, tett gjerde fra gangveg mot Averøyveien og fortau ved Atlanten skole og i nærområdet til skolen.

Det ble identifisert forhold utenfor planområdet som vil være hensiktsmessig å ta stilling til. Flere av forholdene innebærer skilting og vegmarkeringer, noe som går utenfor det

reguleringsplanen kan kreve. Dette er egne vedtak som må fattes i og utføres av kommunen.

Innenfor planområdet er det foreslått forbedringer langs vegstrekningen Røsslyngveien, Furuveien og Seljeveien, der fortauet utvides og gjøres ensidig. Gangbroen over Wilhelm Dalls vei er planlagt fjernet i forbindelse med innfartsvegprosjektet, der en undergang er planlagt som erstatning. Reguleringsplanen foreslår at undergangen videreføres under Røsslyngveien og kobler seg på turvegen i Folkeparken. Videre vil denne føre til snarvegen på nordsiden av skolen. Denne snarvegen vil gi alle som kommer fra sørsiden av Wilhelm Dalls vei muligheten til å unngå internvegen mellom hovedvegen og skolen, samt en direkte adkomst til skolen for de som kommer fra nordvest gjennom Folkeparken. Det er fotgjengeroverganger som enten er slitt eller ikke eksisterende innenfor planområdet. Som nevnt er dette en egen prosess som går utenfor reguleringsplanen. Problemstillingen er belyst og vil måtte følges opp.

7.14.2 Spørreundersøkelse – behov og ønsker

Kristiansund kommune sendte ut en spørreundersøkelse til naboer, foreldre, idrettslag, kulturorganisasjoner og andre foreninger. Det ble stilt 3 spørsmål:

- 1) Hvilke ønsker har du / din interessegruppe for det nye skoleanlegget
- 2) Er det noen spesielle hensyn du mener det er viktig å ta i forbindelse med bygging av det nye skoleanlegget?
- 3) Har du andre innspill til prosessen videre?

Oppsummert var det foreslått flere konkrete tiltak knyttet til aktiviteter som var ønskelig å etablere / videreføre i den nye skolen, forbedret ventilasjonssystem, bedre oppbevarings-/lagringsløsninger. Det er ikke stilt krav til slikt innhold i bestemmelsene, da dette inngår i egen planleggingsprosess i prosjekteringsfasen av prosjektet.

7.14.3 Spørreundersøkelse – hente-bringe behov

Kristiansund kommune sendte ut en spørreundersøkelse til foreldre for å kartlegge hente-bringe mønsteret for den nye skolen. Totalt svarte 173 foreldre. Essensen i svarene pekte mot at de foreldre med de yngste barna (1.-4. trinn) kom til å kjøre helt frem til skolen, uavhengig av alternative løsninger ved Wilhelm Dalls vei eller Atlanten barnehage (Dunkarsundet). Hovedårsakene var fordelt jevnt over 4 grunner:

- Avstand mellom hjem og skole
- Farlig / utrygg skoleveg
- Mest praktisk for familiens tidsbruk og logistikk
- Været

Det var også forsøkt kartlagt hvor mange som var villige til å benytte alternative hente-bringe lokasjoner dersom tiltak ble iverksatt. Selv om flertallet av foreldre med barn i 1.-

4. trinn mente avstanden fra Wilhelm Dalls vei var for langt, viste tallene at en løsning i starten av Røsslyngveien kunne være et alternativ.

Reguleringsplanen har foreslått etablering av en egen parkeringsplass ved den nye rundkjøringen som etableres mellom Røsslyngveien og Wilhelm Dalls vei. Denne vil kunne fungere som et avlastende tiltak for trafikken til og fra skolen. Med nye / oppgraderte gangforbindelser langs internvegen og Folkeparken, vil dette kunne gi økt trafikksikkerhet for barn, unge og myke trafikanter som skal til og fra skolen.

For foreldre som skal kjøre barna sine helt til skolen, er det foreslått en betydelig forbedring av hente-bringe løsningen ved skolen gjennom bruk av avlastningssoner. Disse er vist i illustrasjonsplanen og er dimensjonert for å passe både buss og kjørende.

7.15 Vurdering etter FN's bærekraftsmål

Bærekraftsmål	Beskrivelse
	En forbedring av infrastrukturen til og rundt skolen bidrar til at barn og unge får en sikrere ferdselsruter til og fra skolen. Uteområdene skal være universelt utformet og vil gi alle muligheten til å benytte aktivitetsområdene. De trafikale forholdene er foreslått forbedret i plan, noe som vil medføre en reduksjon av stress blant sjåfører som skal komme frem til sin destinasjon.
	Samlokalisering av skoler øker potensiale for å bedre kompetansenivået. Et økt fagnettverk og fagressurser gir elevene et større mangfold av muligheter, både i form av spesialpedagoger, tilpasset læring og bedre synlighet dersom de skulle falle utenom.
	En skole skal være en fellesarena for alle kjønn der forskjellsbehandling ikke skal være et tema, uavhengig om du er elev, lærer eller ansatt. Skolesystemet i Norge sikrer felles aktiviteter og oppholdssoner for alle kjønn.
	Samlokalisering av skoler har sine positive og negative sider. Det positive innebærer å utnytte eksisterende areal mer fornuftig, ved å minimere behovet for omdisponering av natur- og landbruksområder. Skolen legger også opp til universelt utformet offentlig utearealer med variert bruksinnhold, noe som gjør arealene inkluderende og tilgjengelige for alle aldre. Prosjektet legger opp til et moderne

	skolebygg som har potensiale til å redusere avfallsmengden gjennom moderne teknikker og prosesser. Samlokaliseringen har en negative side ved at avstanden for noen brukergrupper øker. Dette medfører en økt risiko for uønskede hendelser på vei til skolen, samt potensielt økt bruk av bil.
	Plansaken har utredet naturmangfoldet og identifisert avbøtende og kompensierende tiltak som kan bidra i å minimere skaden på natur og arter. Nedbygging av naturområder er negativt, men tilrettelegging for eksisterende og nye naturtyper / artstyper bidrar med å tilbakeføre kvaliteter som potensielt blir fjernet.
	Utdanning er et viktig element i å øke kunnskapsgrunnlaget til befolkningen. Et opplyst samfunn er med å redusere sannsynligheten for at flere forbinder seg med kriminale handlinger, og bidrar til å styrke samholdet i samfunnet. Økt bevisstgjøring og kunnskap bidrar til mindre forskjellsbehandling og legger opp til mer delaktige borgere.

7.16 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Barneskolen på Goma er kommunal, og ombygging av skolen vil belaste kommunen direkte. Den totale kostnaden av bygget og utearealene er enda ikke avklart da prosjekteringen ikke er ferdig. Kostnader knyttet til vedlikehold av skolen og rundt skolen vil øke.

Det er foreslått oppgradering / breddeutvidelser / optimalisering av diverse boliggate og kjøreveger. Øst for Atlantis barnehage har kommunen allerede igangsatt anleggsarbeidet for utbedringer. Reguleringsplanen sikrer endelig situasjon. Optimalisering av Røsslyngveien, Furuveien og Seljeveien vil være kommunens ansvar.

I planen er gbnr. 9/281 foreslått fjernet. Dette er iht. til gjeldende reguleringsplan R-262 «Atlanten hotell og stadion». Statens vegvesen er ansvarlig for gjennomføring av denne reguleringsplanen i forbindelse med ny innfartsveg rv. 70 (Wilhelm Dalls veg). Kostnadsfordelingen på rivningen må avklares mellom Kristiansund kommune og Statens vegvesen. Det samme gjelder omleggingen av Røsslyngveien til ny rundkjøring tilordnet rv. 70.

Det er foreslått videreføring av gang- og sykkelveg under rv. 70 som vist i R-262. Forslaget innebærer ny undergang under Røsslyngveien og kobler seg på turvegen i Folkeparken. Kostnadsfordeling av tiltaket må avklares i utbyggingsavtale mellom Kristiansund kommune og Statens vegvesen.

Det foreligger utfordringer knyttet til nok slukkevannskapasitet til skolen. Uavhengig av hvilken løsning som benyttes vil det innebære en kostnad for kommunen. Det er foreslått 3

ulike løsninger med ulike kostnadsomfang. Det er stilt krav til at en løsning må velges i VAO planen som må være godkjent før igangsettingstillatelse gis.

7.17 Interesse motsetninger

Det foreligger ingen kjente interesse motsetninger i tilknytning til reguleringsplanforslaget.

7.18 Avveining av virkninger

En av de mest avgjørende virkningene av planen er trafikkforholdene i forbindelse med ny skole. Det vil bli en økning i trafikk til skolen, med utgangspunkt i tilbakemeldingene fra foreldrene som vil bli tilknyttet skolen. Det er foreslått oppgraderinger og optimaliseringer av vegnettet mellom rv. 70 og skolen, med hovedformål å forbedre trafikksikkerheten for myke trafikanter.

Som et avbøtende tiltak er det foreslått ny parkeringsplass ved ny rundkjøring til rv. 70. Denne vil ha potensiale for å avlaste trafikken inn til skolen dersom foreldre aktivt bruker den for å levere / hente barn. Dette forutsetter selvsagt at barna er trygge nok til å gå den resterende strekningen på ca. 600m. Parkeringsplassen vil også kunne fungere som ansattparkering, og dermed avlaste eksisterende parkingsplass ved skolen. Dette vil også bidra med å redusere trafikken langs Røsslyngveien.

8 Innkomne innspill

Det er utarbeidet et eget vedlegg som omfatter alle merknader som er kommet inn gjennom varsel om oppstart og offentlig ettersyn. Behandling av merknadene er en del av samme dokument. Det vises til **«04_R-320_Merknadsbehandling»**.