

Karmøy kommune

# ► Ny skole Vea

Mulighetsstudie

Oppsummering

Oppdragsnr.: 5205763 Dokumentnr.: ARK/LARK-01 Versjon: J02 Dato: 2020-11-09



**Oppdragsgiver:** Karmøy kommune  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Jan Arvid Sandvik  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Torggata 10, NO-5525 Haugesund  
**Oppdragsleder:** Gunvar Mjøhus  
**Fagansvarlig:** Aud Gilberg  
**Andre nøkkelpersoner:** Nina Dybwad, Maria Skarvatun

J02	2020-11-09	Supplerende informasjon	AGi	NiDyb	GuMjo
J01	2020-10-16	For bruk	NiDyb	AuGil	GuMjo
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.

## ► Sammen drag

Norconsult AS er engasjert av Karmøy kommune for å utarbeide en forenklet mulighetsstudie i forbindelse med etablering av ny skole på Veavågen. Formålet med studien er å kvalitetssikre tomtens egnethet for etablering av et fremtidsrettet skoleanlegg som møter krav nedfelt i gjeldende regelverk.

Det er gjennomført en enkel analyse av tomteområdet med innledende volumstudier der 4 ulike alternativer kort er vurdert. Ett av alternativene er videre bearbeidet for å vise noe av videre utviklingspotensial. Arbeidet er utført i et team bestående av arkitekt og landskapsarkitekt for å få en helhetlig vurdering av tomten og de ulike alternativenes egnethet.

Hovedkonklusjonen er at tomten vurderes som egnet, men både form, topografi og nærhet til viktige kulturmiljø krever omtanke i utforming og plassering av de ulike funksjonene og volumene. Det anbefales at ny reguleringsplan gir føringer for viktige siktlinjer og buffersoner, men etablerer byggegrenser som muliggjør flere, ulike konsept. Reguleringsplanarbeidet må også gjøre en vurdering av vegsystem, parkering og droppsoner for elevene og sikre et nettverk av trygge og gode gang- og sykkelvegforbindelser inn til det nye skoleområdet.

Arbeidet er utført av Norconsult AS i september og oktober 2020.

## ► Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>5</b>
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Rammer	5
1.2.1	<i>Dimensjonerende areal skolebygg</i>	5
1.2.2	<i>Dimensjonerende areal uteområder:</i>	6
1.3	Aktuelt område	6
<b>2</b>	<b>Registrering/Analyse</b>	<b>8</b>
2.1	Eksisterende situasjon	8
2.1.1	<i>Solforhold på tomten</i>	11
2.2	Romlig analyse	13
2.2.1	<i>Tilkomst</i>	13
2.2.2	<i>Kvaliteter</i>	14
2.2.3	<i>Soneinndeling</i>	14
<b>3</b>	<b>Innledende studier</b>	<b>16</b>
3.1	Alternativ 1 – skolebygg på flaten – øst på tomten	17
3.2	Alternativ 2 – skolebygg i skråning – nordøst på tomten	18
3.3	Alternativ 3- skolebygg i skråning	19
3.4	Alternativ 4- skolebygg øst for kollen	20
3.5	Oppsummering innledende studier	22
<b>4</b>	<b>Bearbeidelse alternativ 3</b>	<b>23</b>
4.1	Alternativ 3a - Byggetrinn 2 mot øst- separat idrettshall på nivå med hovedplan	24
4.2	Alternativ 3b - Byggetrinn 2 mot vest - separat idrettshall på nivå under hovedplan	25
4.3	Alternativ 3c - Byggetrinn mot vest - idrettshall integrert i skolebygg	26
4.4	Oppsummering bearbeidet studie	27
4.5	Landskap	28
4.6	Konklusjon	29



# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Hensikten med utarbeidelse av en forenklet mulighetsstudie er å kvalitetssikre tomtens egnethet for etablering av et fremtidsrettet skoleanlegg som møter krav nedfelt i gjeldende regelverk. Lovverket gir klare rammer knyttet til skolemiljø gjennom blant annet opplæringsloven, arbeidsmiljøloven, folkehelseloven m.m. Det skal sikret muligheter for etablering av et læringsmiljø som fremmer helse, trivsel og læring der elevene kan oppleve trygghet og sosial tilhørighet. Skolebygg skal tilrettelegges og bygges på en måte som muliggjør varierte læringsformer der alle elever gis mulighet til å utvikle sine evner og sitt talent, individuelt og i samarbeid med andre. Videre stilles krav til universell utforming der spesifisering av krav til bygg og uteområder er gitt av TEK17.

Tomtesituasjonen skal gi muligheter for etablering av en planløsning som er funksjonell og mest mulig optimal med tanke på avstander, logistikk og naturlige bevegelsesmønstre.

Det skal være mulig å etablere en logisk sammenheng i bygningsmassen, og fornuftig disponering av uteområdet til ulike aktiviteter.

Skoleanlegget skal i første rekke tilrettelegges for skoleformål, men skal i tillegg også være en aktiv møteplass for barn og unge utenom skoletid.

Karmøy kommune har fokus på å bidra til etablering av en trygg og sikker skolevei og stimulere elevene til å sykle og gå til skolen. Det må etableres gode, sikre tilkomstmuligheter for myke trafikanter og gjennom å definere en hjertesone rundt skoleanlegget kan det legges klare begrensninger for trafikk inn og ut av området.

Dette arbeidet krever en overordnet strategi der det defineres droppsoner og parkeringsområder utenfor skoletomten. I tillegg kreves reguleringer og fysiske tiltak som bedrer forholdene for de som går og sykler.

Aktuelle droppsoner som er drøftet er langs Austre Veaveg, eller i tilknytning til parkeringsanlegget ved eksisterende skole. I tillegg vurderes etablering av droppsone i Østhusneset vest for skolen.

Det er gitt innspill fra Karmøy kommune å se på muligheter av å etablere et nytt parkeringsområde innenfor området til dagens fotballbane ved eksisterende skole. Det vil da bli etablert et nytt idrettsområde tilknyttet det nye skoleanlegget.

Vårt fokus i arbeidet med mulighetsstudien har vært å avklare nødvendige premisser for utforming av skoleanlegget og synliggjøre muligheter på tomte. Det har ikke vært jobbet med detaljering av skissene mht. organisering av funksjoner inne i bygningsmassen. Mulighetsstudien er ikke juridisk bindende for videre og endelig utforming av reguleringsplanen. Den legger heller ikke bindinger for programmering og framtidig utforming og bygging av skole- og idrettsanlegget.

## 1.2 Rammer

### 1.2.1 Dimensjonerende areal skolebygg

Det er foreløpig ikke utarbeidet rom- og arealprogram for skolen. Utgangspunktet for mulighetsstudien var en skole dimensjonert for 400 elever, og areal for nybygg var estimert til ca.

5.400m<sup>2</sup> BTA. Dette er også grunnlaget for investeringsbudsjettet for prosjektet. I innledende studier i kapittel 3 ble det i dette arealet tatt høyde for en gymsal med golvflate 200m<sup>2</sup>.

Underveis i arbeidet ble det avklart at studien skal ta høyde for at skolen skal kunne utvides med inntil 20% som reservearealer i et mulig byggetrinn 2 (BT2), samt at anlegget også skal inkludere en ny idrettshall.

For utregning av areal for BT2 har vi tatt utgangspunkt i Bergen kommunes arealnorm for skolebygg, barneskole 500 elever På bakgrunn av dette er det beregnet et tilleggsareal på ca. 1000m<sup>2</sup> BTA.

Arealer for SFO-base er inkludert i areal for skolebygg.

Idrettshall skal følge krav til volleyballanlegg med en aktivitetsflate på 16 x 24 m med etterfølgende krav til lager, takhøyde og garderober. Idrettshallen skal oppfylle krav til tilskudd på kr 4 000 000,-. Dette i henhold til Bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet – 2020.

Totalt arealbehov for hall med alle nødvendige tilleggsfunksjoner er beregnet til ca. 900m<sup>2</sup>, og ca 400m<sup>2</sup> av dette arealet skal planlegges med dobbel etasjehøyde (minimum 7m fri høyde).

### 1.2.2 Dimensjonerende areal uteområder:

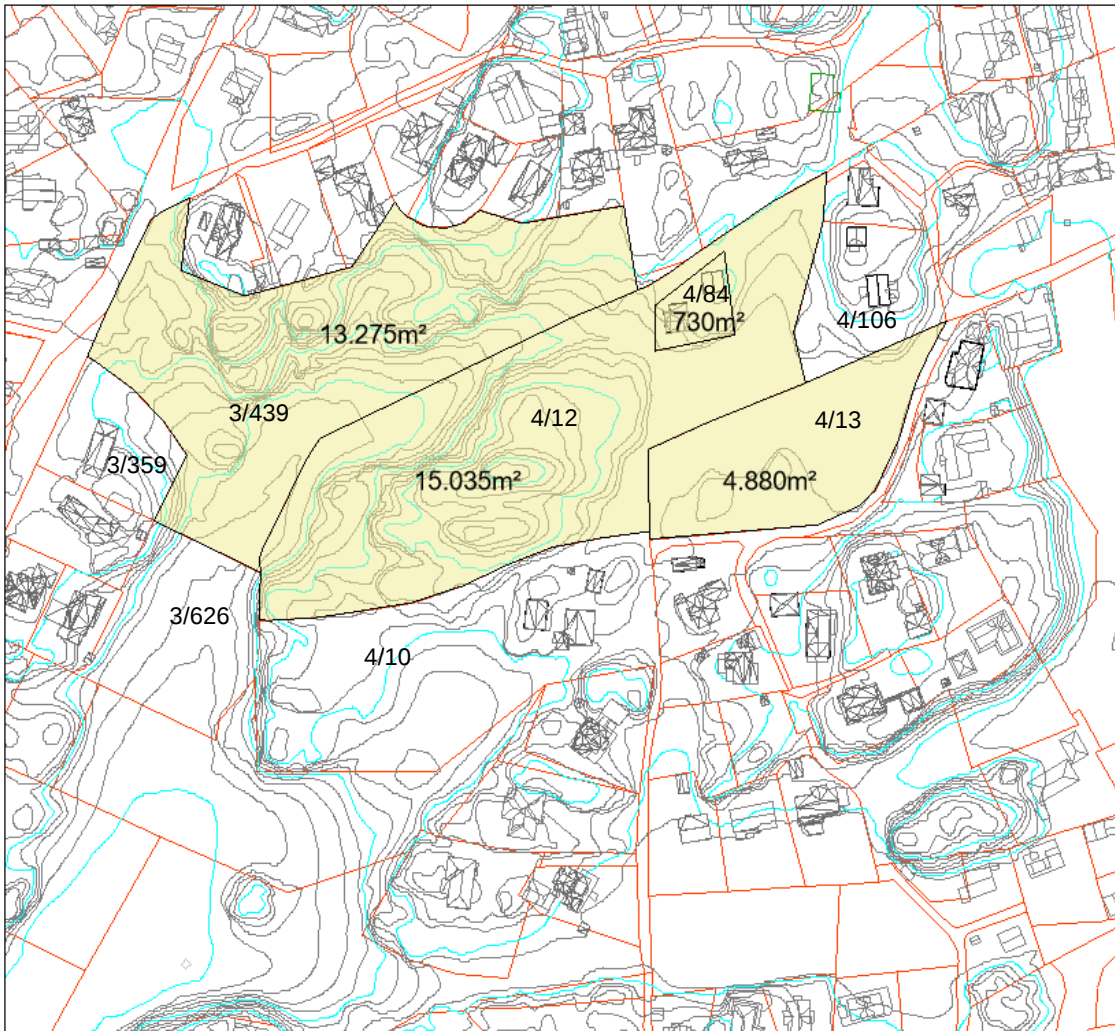
- 400 elever: 17.500m<sup>2</sup>
- 480 elever: 19.500m<sup>2</sup>
- **Parkering/trafikkareal ca 3.500m<sup>2</sup>** (etableres utenfor skoletomten)

### 1.3 Aktuelt område

De aktuelle tomtene ligger like øst for eksisterende barneskole i Veavågen (Vea) med Gnr/Bnr 4/315 («ballbingen»), 4/12, 4/13, 4/84 og 3/439. Et kartutsnitt av det aktuelle tiltaksområdet er vist på figuren under.  
**Feil! Fant ikke referanseilden.**

Området er avgrenset av Munkajordvegen i øst, boliger (langs Stølshaugvegen) i nord, Østhusneset (veg) i vest og dyrket mark i sør. I tillegg kommer «ballbingen» like øst for eksisterende skole som er aktuell for parkering.

Samlet tilgjengelig tomteareal er **ca 34 dekar**. Arealfordelingen innenfor de ulike gårds- og bruksnumrene fremkommer av figuren under.



Figur 1-1 Tilgjengelig areal innenfor aktuelle tomter



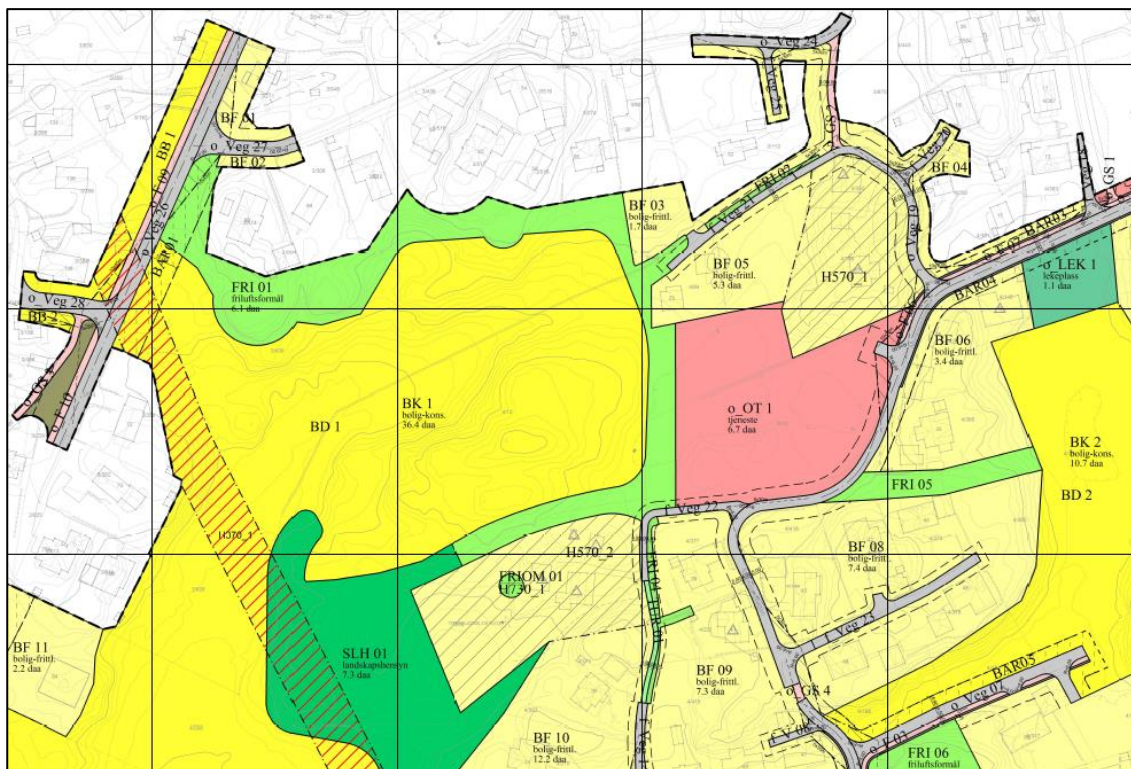
## 2 Registrering/Analyse

### 2.1 Eksisterende situasjon

#### Planstatus; områdeplan og detaljreguleringsplan

Området inngår som del av vedtatt områdeplan (2055 Siljeberg og Krokhaug, 2013). Størstedelen av tomtene er avsatt til boligformål, mens det flater partiet i sørøst er avsatt til offentlig formål. Tomten grenser i sør inntil hensynssone H570\_2 bevaring kulturmiljø. På denne eiendommen ligger et Sefrak-registrert gårdsanlegg fra siste del av 1800-tallet. I kulturminneplanen til karmøy kommune er anlegget plassert i verneklasse B. For at anlegget skal bevare sin autensitet og naturlige beliggenhet er det viktig å ikke plassere bygninger eller gjøre andre inngrep for nær opp til dette området (jfr. områdeplanens planbeskrivelse) Mot øst ligger også et annet gårdstun markert som hensynssone for kulturmiljø. Anlegget er nevnt i kulturminneplanen som område ilagt formelt vern. Tunet er ikke særskilt omtalt i planbeskrivelsen, men det forutsettes at også dette kulturmiljøet er sårbart for større inngrep og bygningsvolumer tett på. I sør grenser tomten opp mot område med særlige landskapshensyn. Området har særlige kvaliteter som kultur- og naturlandskap. Det skal være åpent og tilgjengelig for allmennheten og kan nyttes i friluftssammenheng.

Områdeplanen viser utbedring av Munkajordsvegen med etablering av langsgående gang-sykkelveg og fortau frem til avkjørselen for o\_OT 1.



Figur 2-1 Utsnitt fra gjeldende områdeplan



Den vestlige delen er omfattet av detaljreguleringsplan R2070 Krokhaugen -4/12 m.fl. Hensikten med dette planarbeidet er avsetting av areal til nytt boligområde med tilhørende vegnett i samsvar med områdeplan og kommuneplan for Karmøy.

### Historie

Området er et eldre landbruksområde med spredte gårdstun i et åpent kulturlandskap med et karakteristisk kollelandskap. Et viktig aspekt ved planarbeidet tilknyttet utarbeidelse av områdeplanen har vært ønsket om å videreføre terrengemønstre og gammel kulturmark og således bevare spor etter områdets tidlige landbruksvirksomhet. Planområdet har et variert landskap med vegstruktur og gamle steingarder.

I dag er området fortettet med eneboligbebyggelse som omkranser den aktuelle skoletomten.

På de historiske bildene er det ingen spor av tjernet som i dag ligger på det flate partiet i sørøst. Det antas at oppstuvning av vann i dette området skyldes en kollaps i gamle kisteveiter som tidligere har drenert ut området.



Figur 2-2: Flyfoto 1964 (kilde 1881.no)



Figur 2-3 Flyfoto, 1964 (kilde: tidsmaskinen.no)

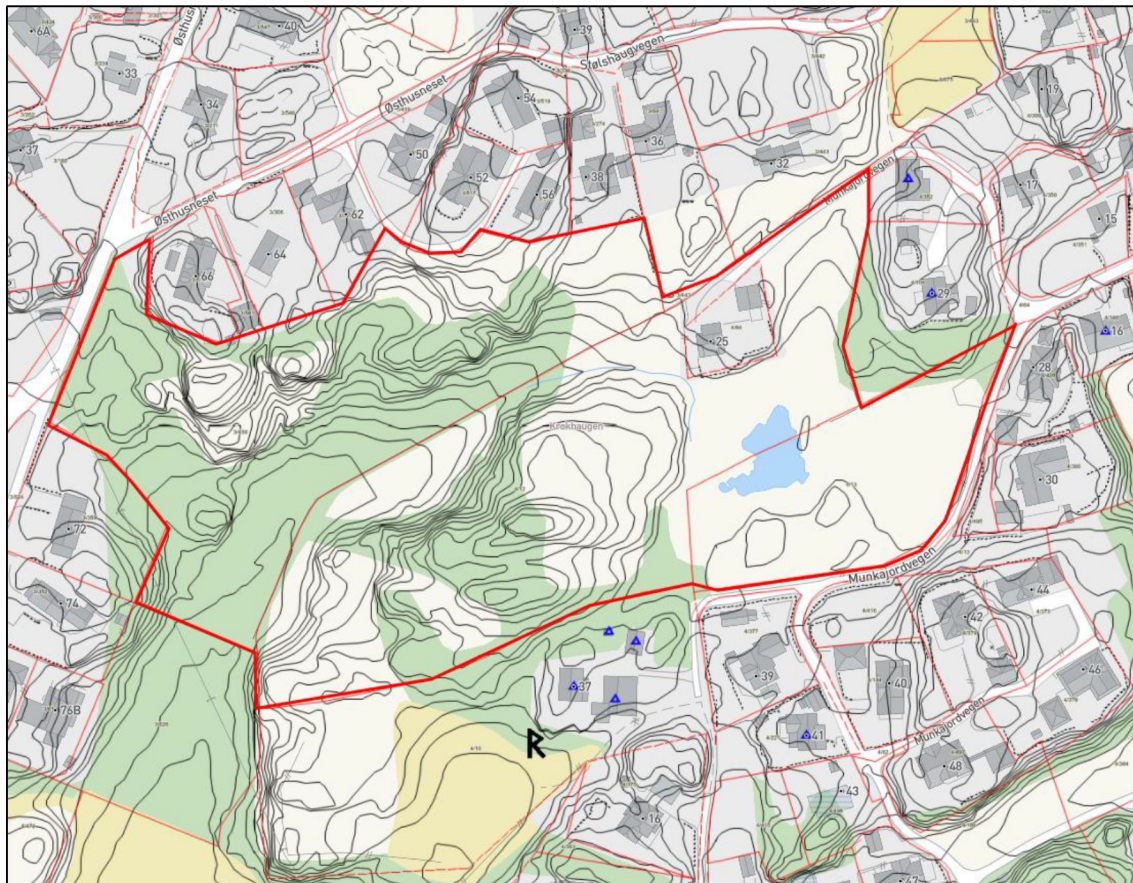
## Topografi

Tomten har en variert topografi med et karakteristisk daldrag omkranset av et kollelandskap. Dalen ligger i øst-vestlig retning, med utløp i sør, og strekker seg fra kote 8 i sør til kote 16-17 i øst. I denne østlige delen er terrenget relativt flatt, med et tjern/våt område i midten.

Mot nord avgrenses dalen av til dels bratte skrenter hvor toppen ligger på ca kote 27. Mot sør ligger en mer definert kolle. Også denne har en relativt bratt skrent ned mot dalen, men store deler av kollen anses å være godt tilgjengelig og egnet for lek og opphold.

Det renner en bekk fra den nordvestlige delen av tjernet ned mot en dal i den vestre del av området. Her ligger også en markant steingard.

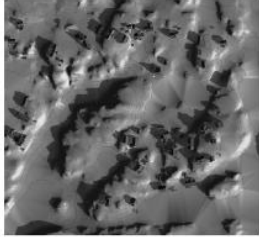




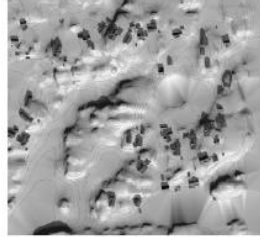
Figur 2-4 Kartet viser topografiske forhold, samt Sefrak registrerte bygg i nærheten av tomteområdet.

### 2.1.1 Solforhold på tomten

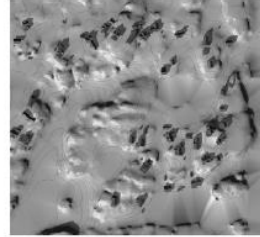
Det er generelt gode solforhold på tomten i store deler av året (februar - oktober). Kollen mot sør vil gi noe slagskygge mot dalen midt på dagen, for øvrig vil det være spesielt gode solforhold oppe på kollen, på flaten mot øst, og i skråningen på nord- og vestsiden av dalen. Vinterstid kan det være rest av sol på deler av flaten og kollen.



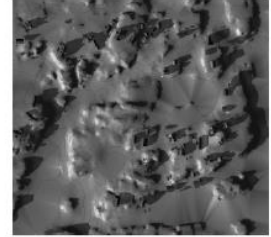
Vårjevdøgn kl 09



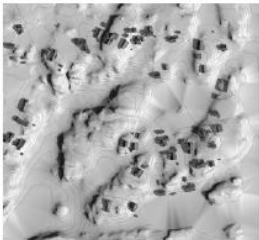
Vårjevdøgn kl 12



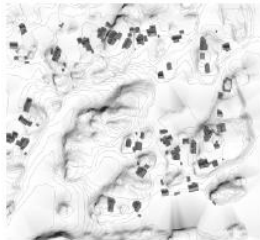
Vårjevdøgn kl 15



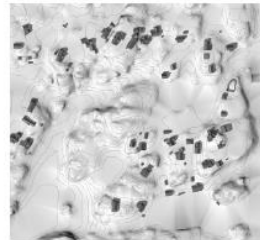
Vårjevdøgn kl 17



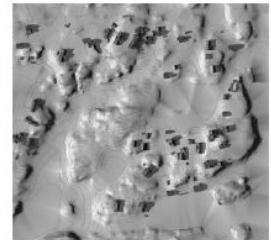
17. Mai kl 09



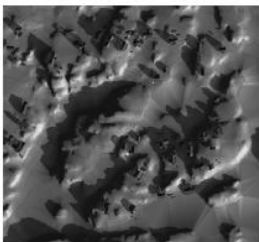
17. Mai kl 12



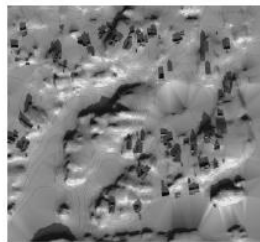
17. Mai kl 15



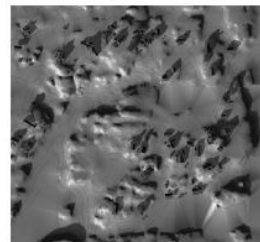
17. Mai kl 17



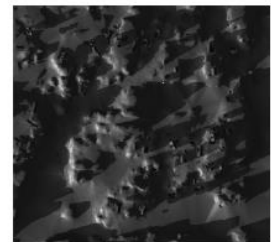
15. Okt kl 09



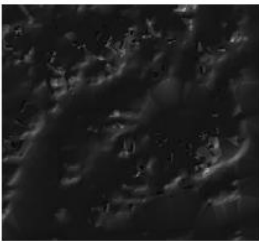
15. Okt kl 12



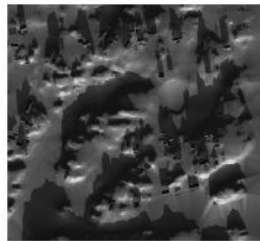
15. Okt kl 15



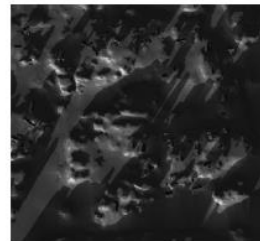
15. Okt kl 17



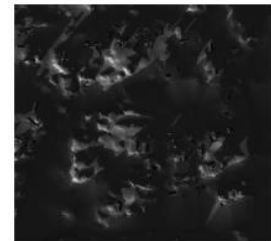
Vintersolverv kl 09



Vintersolverv kl 12



Vintersolverv kl 15

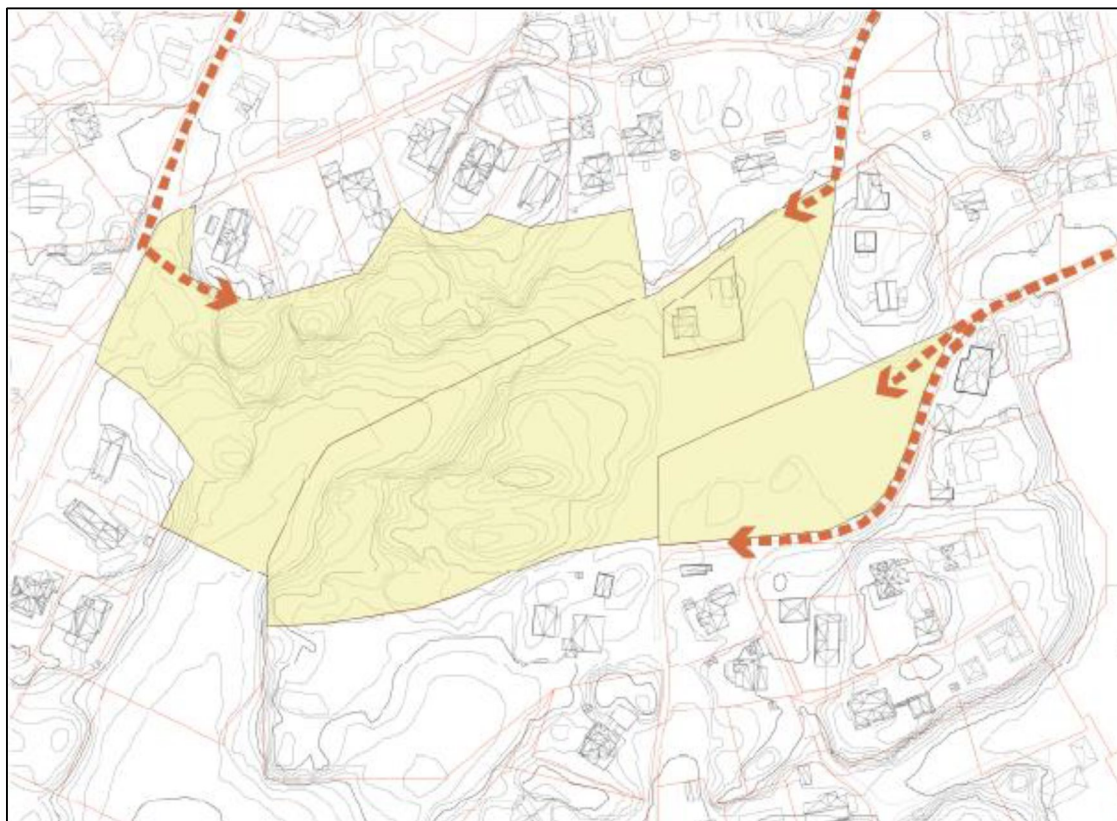


Vintersolverv kl 17



## 2.2 Romlig analyse

### 2.2.1 Tilkomst



Figur 2-5 Mulige tilkomstveger

Figuren over viser flere, aktuelle tilkomstmuligheter til tomteområdet. Østhusneset i vest har størst potensial som droppsoner, med videre gangforbindelse inn til skoleområdet. Tomten har videre tilkomstmuligheter via Munkajordsvegen. Både for gang/sykkel og som tilkomstveg for vareleveranser og nødvendig transport inn til skolen. Denne vegtilkomsten er ikke tenkt benyttet ifm parkering eller til en ordinær hente/bringe situasjon for elevene.

Det er også identifisert en mulig tilkomst fra nord via Stølshaugveien. I områdeplanen er dette vist som en utbedret vegtilkomst med ny påkobling til Austre Veaveg. Stølshaugveien har noen bratte parti som må utbedres. Inn mot skoletomten er denne tilkomsten markert som en gangforbindelse i områdeplanen.

Valg av løsning henger sammen med konsept og plassering av skolebygget, men en tilkomst fra nord vil ligge en etasje over det generelle nivået til flaten rundt tjernet og godt separert fra uteområdet for elevene. Utvidelse og oppgradering av vegsystemet må vurdere en evt negativ påvirkning på gårdstunet nordøst for tomten.

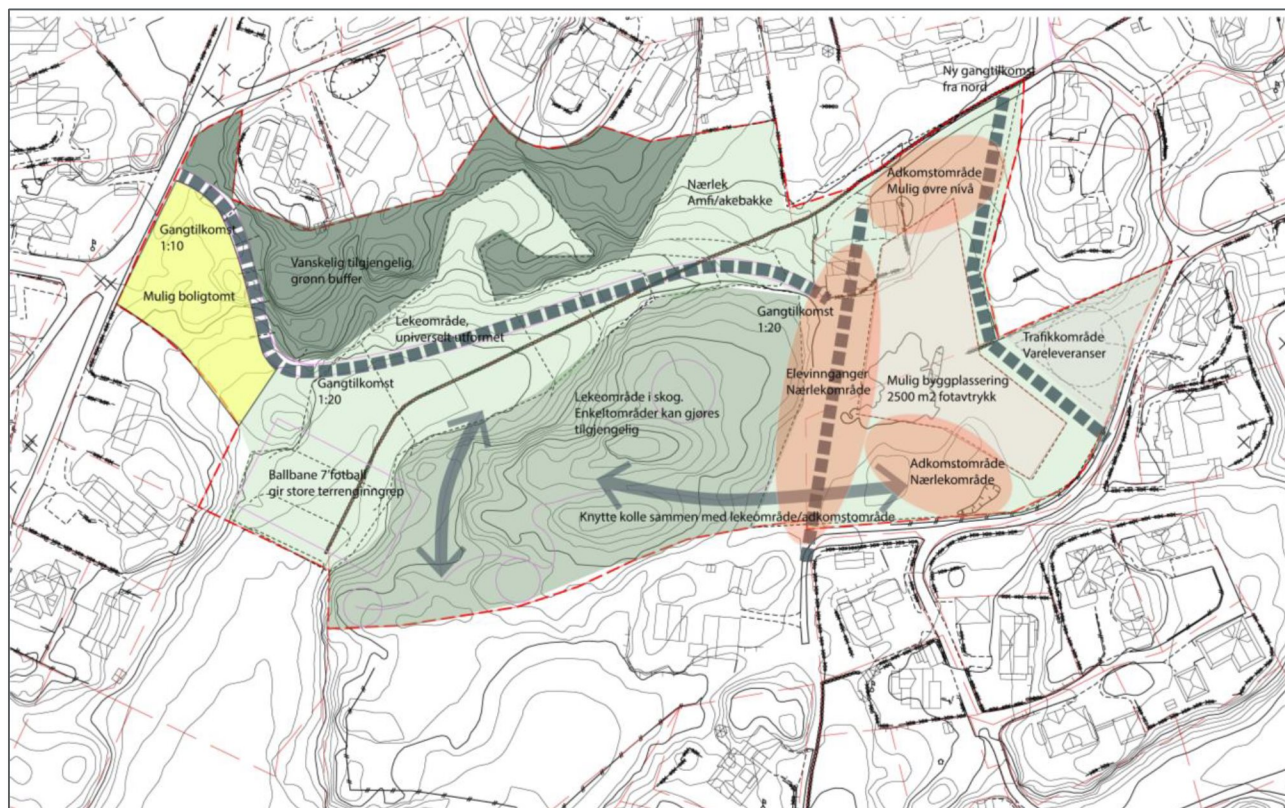
## 2.2.2 Kvaliteter

Tomten vurderes å ha gode kvaliteter for etablering av et variert skoleanlegg med gode naturkvaliteter i uteområdene. Men den har utfordringer med store, interne høydeforskjeller og en langstrakt form.

Flaten i øst er et godt utgangspunkt for å plassere et nytt bygg, men det er også best egnet for etablering av et nytt ball- og idrettsanlegg. Her er gode koblinger opp mot den langstrakte kollen. Denne vurderes som godt egnet for lek og bør i størst mulig grad skjermes mot store inngrep. Kollen danner også en god buffer mot det bevaringsverdige gårdstunet sør for tomten. Skrenten opp mot nord er lite tilgjengelig og store deler av denne er ikke egnet som lekeareal.

Den langstrakte dalen er noe skyggefull i den østre delen, men er ellers et godt utgangspunkt for etablering av lekeareal. Den er mindre egnet til etablering av større flater uten at dette medfører mer omfattende fylling/sprenghing.

## 2.2.3 Soneinndeling



Figur 2-6 Soneinndeling og kommunikasjon

En mulig soneinndeling av tomteområdet fremkommer av figuren over. Her er også vist viktige kommunikasjonslinjer på og gjennom tomteområdet.

Lengst i vest ønsker Karmøy kommune å skille ut en boligtomt. Denne er vist med gul farge. Det avsettes i tillegg plass til etablering av en gangvegforbindelse fra Østhusneset. Denne gangforbindelsen vil bli bratt i det første partiet, med en stigning på 1:10. Den vil derfor ikke oppfylle krav til universell utforming. Gangvegen føres videre gjennom dalen og opp mot den store flaten i øst. I hele dette området må terrenget

arronderes for å sikre tilfredsstillende stigningsforhold 1:20. Dalen er vist med lys grønn skravur på figuren. Innenfor dette området vurderes forutsetningene som gode for å anlegge lek- og oppholdsareal med tilfredsstillende tilgjengelighet.

Kollen i sør har en mørkere grønn farge. Deler av denne kan gjøres tilgjengelig, men i hovedsak bør denne bevares som et naturlek-område. Mulig tilkomst er vist med piler.

Det flate partiet i øst er godt egnet for etablering av lek- og idrettsområder som krever større flater. På skissen over er det vist en mulig plassering av et skolebygg i dette området, men det dette gir reduserte muligheter for etablering av eksempelvis områder for ball-lek. Plassering av bygningsvolum med en vurdering av ulike alternativ, er nærmere redegjort for i kapittel 3.



### 3 Innledende studier

I innledende studier har vi vurdert 4 ulike alternativer for plassering av nybygg. Volum i de ulike alternativene er tilpasset situasjon og har tatt utgangspunkt i følgende fotavtrykk og antall etasjer:

- Skole ca. 2700m<sup>2</sup>, 2 etasjer
- Skole ca. 1700m<sup>2</sup>, 3 etasjer

I alle alternativ er det inkludert et volum for gymsal med fotavtrykk 200m<sup>2</sup> og dobbelhøy etasje. Det ble i etterkant av innledende studier avklart at anlegget skal inkludere en ny idrettshall, med spilleflate 16x24m (se kap. 1.2.1). Dette blir hensyntatt i den bearbejdede studien i kapittel 4, mens skissene i dette kapitlet er ikke endret og viser gymsal.

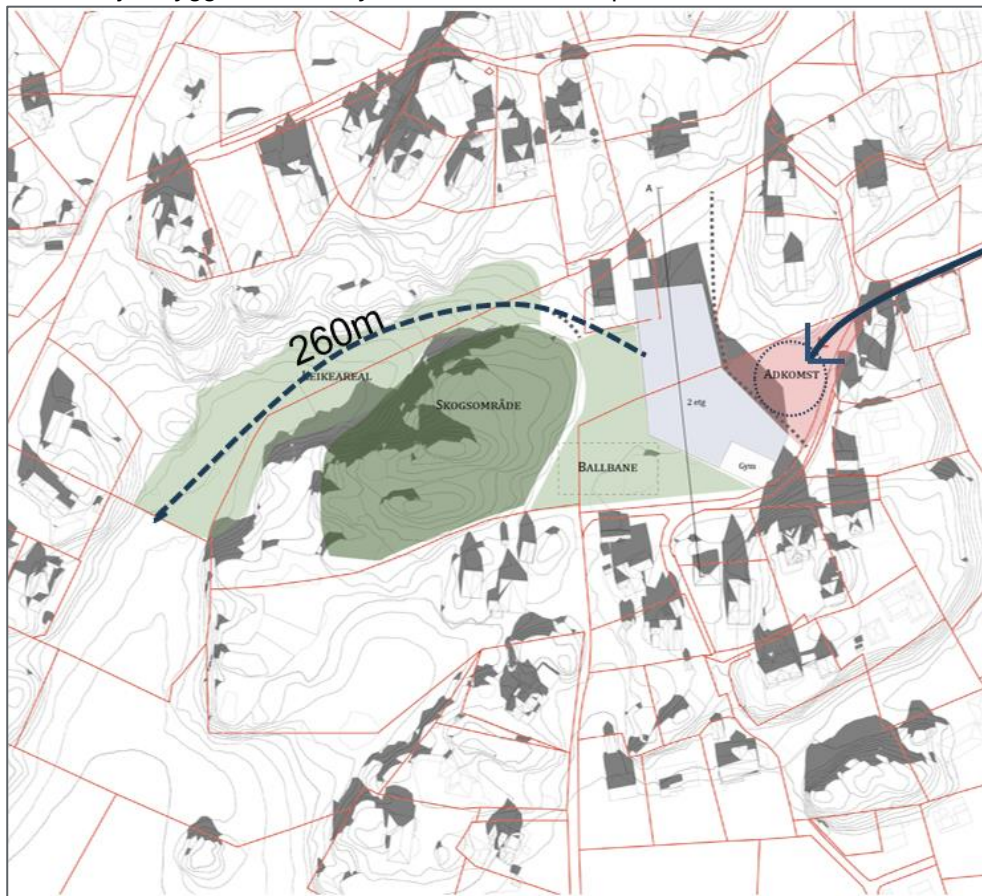
Følgende fargekoder er brukt i alle figurer i dette kapitlet:

 Nybygg  Opparbeidet leke-/uteområder  Naturtomt  Trafikkareal



### 3.1 Alternativ 1 – skolebygg på flaten – øst på tomten

Et to-etasjes bygg med fotavtrykk ca. 2700m<sup>2</sup> BTA plasseres i nordøstre del av tomten.



Figur 3-1 Alternativ 1, plan



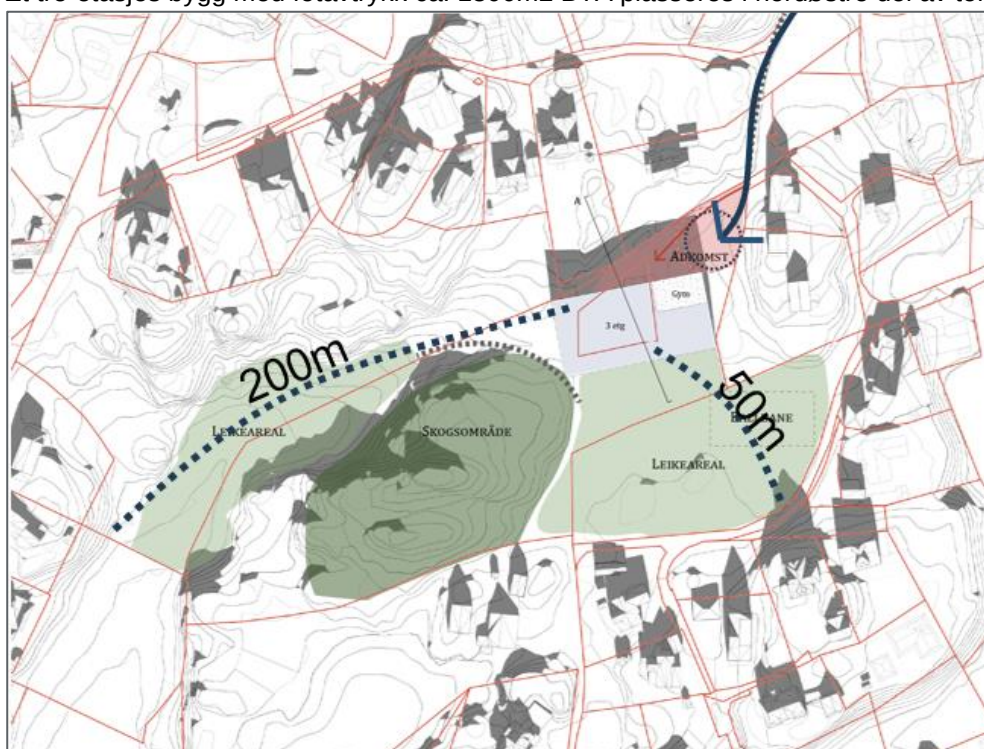
Figur 3-2 Alternativ 1, snitt

- bygg og hovedinngang er godt synlig og tilgjengelig fra veg
- lite terrenginngrep for tilrettelegging av bygningsmasse
- bygg beslaglegger store flate områder som er egnet til lek
- spredt lekeområde, lang avstand fra skolebygg til områdene sørvest på tomten
- bygg tett på det gamle gardstunet
- bygg kaster noe skygge på lekeområder vest for skolen morgen

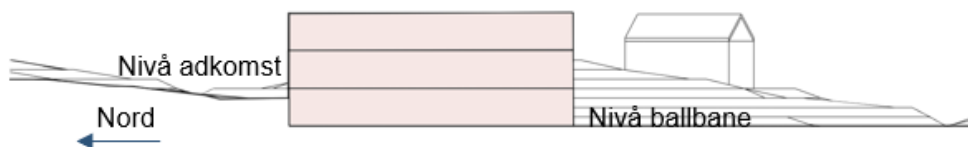
Konklusjon: Dette alternativet er ikke tilrådelig på grunn av lange internavstander mellom bygg og uteområdene, noe som vil gi svært høy belastning og slitasje på byggets nærområder. Byggets plassering gir heller ikke rom for etablering av et idrettsanlegg med tilfredsstillende størrelse. Plasseringen vurderes å ha negativ konsekvens for opplevelsen av det gamle gardstunet og dermed økt risiko for å svekke kulturminnets autensitet.

### 3.2 Alternativ 2 – skolebygg i skråning – nordøst på tomten

Et tre-etasjes bygg med fotavtrykk ca. 1800m<sup>2</sup> BTA plasseres i nordøstre del av tomten.



Figur 3-3 Alternativ 2, plan



Figur 3-4 alternativ 2, snitt

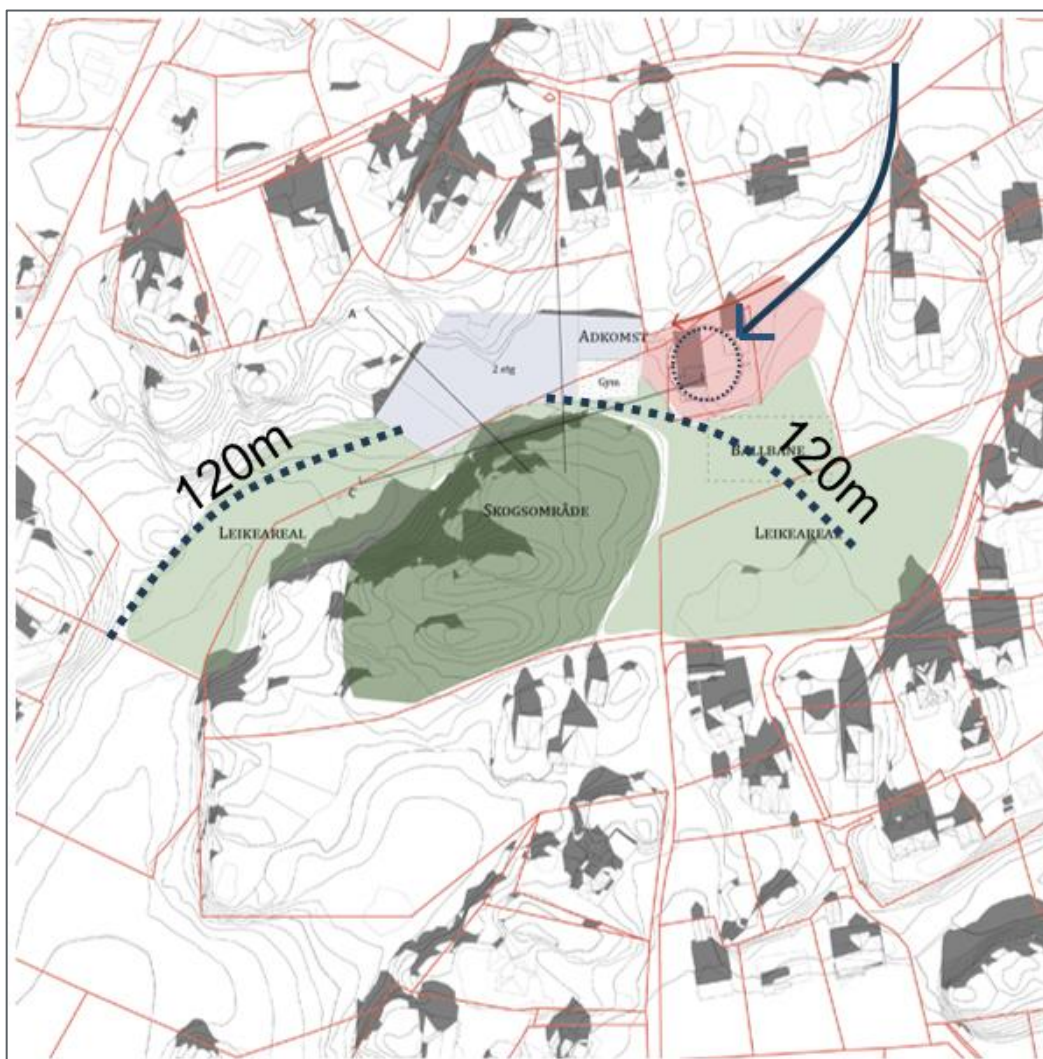
- bygget ligger relativt sentralt på tomten
- mulighet for adkomst fra nord

- beslaglegger ikke flaten
- kompakt bygg – mindre fotavtrykk
- bygget ligger tett på det gamle gårdstunet
- treetasjes bygg - noe mindre funksjonalitet i bygget -mindre areal per etasje
- kan medføre noe mørke areal på laveste nivå

Konklusjon: Dette alternativet er ikke tilrådelig pga begrensningene et 3 etasjer bygg legger for drift av skolen. Det vil være mer hensiktsmessig å kun ha to etasjer på et skolebygg av denne størrelsen. Nærhet til gårdstunet med et så høyt volum anses også som negativ.

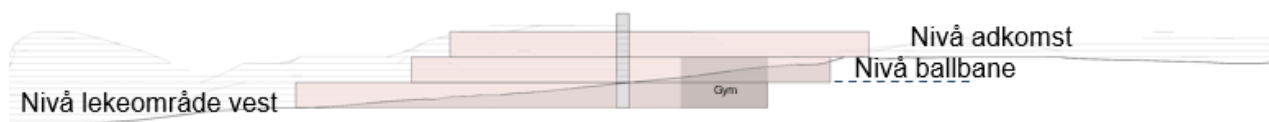
### 3.3 Alternativ 3- skolebygg i skråning

Et bygg med 2-3 etasjer og fotavtrykk ca. 2600m<sup>2</sup> plasseres i skråning mot nord.



Figur 3-5 Alternativ 3, plan





Figur 3-6 Alternativ 3, snitt

- bygget ligg sentralt på tomta
- gir god fordeling av lekeområder
- beslaglegger ikke den flateste delen av tomta
- bygget tilpasses terrenget langs dalen – mulighet for innganger på flere nivå
- bygget gir ikke sjenerende skygge på skolens lekeområder eller naboeiendommer
- store terrenginngrep - bygget inn i skråning
- mørke arealer i bakkant- terreng rundt bygget må bearbeides

Konklusjon: Dette alternativet har en sentral plassering på tomten med god tilknytning til uteoppholdsareal både i øst og vest. Atkomstområdet kan plasseres på øvre nivå, eller på samme nivå som ballbanen. Bygningsvolumet har en tilbaketrukket plassering i forhold til kulturmiljø i nærområdet, og vil også i liten grad påvirke boliger nord for tomten. Etablering av adkomst og varelevering på samme nivå som ballbanen gir en noe mer sammenblanding av trafikantgrupper og trafikkareal beslaglegger gode uteoppholdsareal.

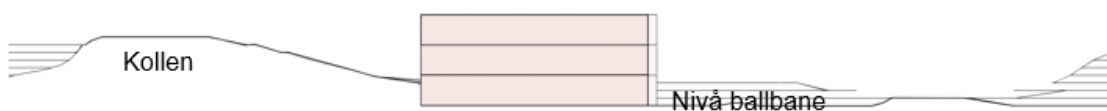
### 3.4 Alternativ 4- skolebygg øst for kollen

Et tre-etasjes bygg med fotavtrykk ca. 1800m<sup>2</sup> BTA plasseres på flaten -øst for kollen.





Figur 3-7 Alternativ 4, plan



Figur 3-8 Alternativ 4, snitt

- bygget ligger sentralt på tomten
- bygget kan kobles mot kollen
- gir mulighet for enkel tilgang til gode uteområder på kollen- med videre tilkomst til uteområder i dalen
- funksjonalitet i bygget -mindre areal per etasje
- kan medføre noe mørke areal på laveste nivå
- adkomstveg vil gi økt trafikkbelastning mot kulturmiljø sør for skoleanlegget.
- tilkomst til lekeområder i vest via kollen kan være noe krevende.

Konklusjon: Dette alternativet gir noen interessante muligheter for å binde sammen bygg og terreng. Bygget vil måtte integreres godt sammen med kollen, og samtidig trekkes noe nordover for å øke avstanden til det gamle gardstunet i sør. Det er lang avstand til lekeområdet i vest og det kan være krevende å etablere denne tilkomsten via kollen. Alternativet gir gode muligheter for å separere myke trafikanter fra øvrig trafikk.

Bygget vil være godt synlig fra Munkajordsvegen og gir gode muligheter for etablering av et attraktivt nærmiljøanlegg mot øst. Bygget kan imidlertid skyggelegge deler av dette området om ettermiddagen.

### 3.5 Oppsummering innledende studier

Innledende studier viser at det er tilstrekkelig areal på tomten for etablering av skolebygg med tilhørende uteområder. Vi vurderer at alternativ 3 har best utviklingspotensialer og har valgt å gå videre med dette i en mer detaljert studie. Denne studien skal også inkludere mulighet for en framtidig utvidelse av skolen, samt at det skal dimensjoneres for en større idrettshall enn det som er vist i den innledende studien.

## 4 Bearbeidelse alternativ 3

I videre studier har vi utforsket alternativ 3 med fokus på plassering av adkomst, mulige innganger, idrettshall og et framtidig byggetrinn.

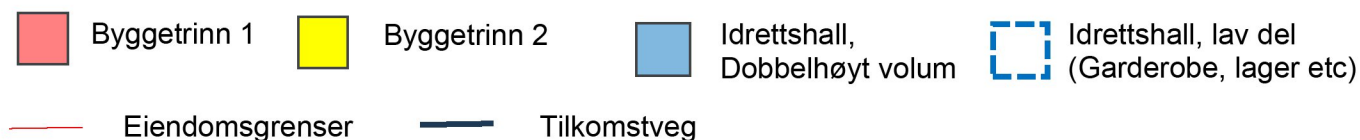
Alle alternativ er vist med følgende areal:

- Skolebygg, Byggetrinn 1 (BT1) ca. 5400m<sup>2</sup>, fordelt på 2-3 etasjer:
- Skolebygg, Byggetrinn 2 (BT2), ca. 1000m<sup>2</sup>, fordelt på to etasjer
- Idrettshall, ca. 900m<sup>2</sup>, hvorav 400m<sup>2</sup> med dobbel etasjehøyde som tilsvarer spilleflate (16x24m) og 500m<sup>2</sup> med én etasje som tilsvarer støtteareal (garderobe, lager etc.)

I figurene under er det lagt til grunn at opparbeidet lekeområder og ballbane i øst ligger på kote +16,5 med tanke på massberegning, med plan 1 på kote +12,5, plan 2 på kote +16,5 og plan 3 på kote +20,5. Maks høyde på bygg er her vist med kote+24,5, men høyde på terreng og bygg er ikke låst og kan endres i en senere fase.

I forbindelse med programmeringsprosess, som er utført i etterkant av mulighetsstudien, er det avklart at det er tilstrekkelig med 5400 m<sup>2</sup> BTA inklusiv idrettshall for Byggetrinn 1. Skissene under, som har tatt utgangspunkt i 5400 m<sup>2</sup> for skolen (BT1) og 900 m<sup>2</sup> BTA for idrettshall viser derfor et noe større areal og volum enn det som er aktuelt å bygge.

Følgende fargekoder er brukt i alle figurer i dette kapitlet:





#### 4.1 Alternativ 3a - Byggetrinn 2 mot øst- separat idrettshall på nivå med hovedplan

##### Skolebygg:

BT 1: plan 1 ca. 1400m<sup>2</sup>BTA, plan 2 og 3 ca. 2000m<sup>2</sup>BTA

BT2: mot øst, plan 2 og 3 ca. 500m<sup>2</sup>BTA

Adkomst fra nord eller øst

Hovedinngang på kote+16,5 (plan 2)

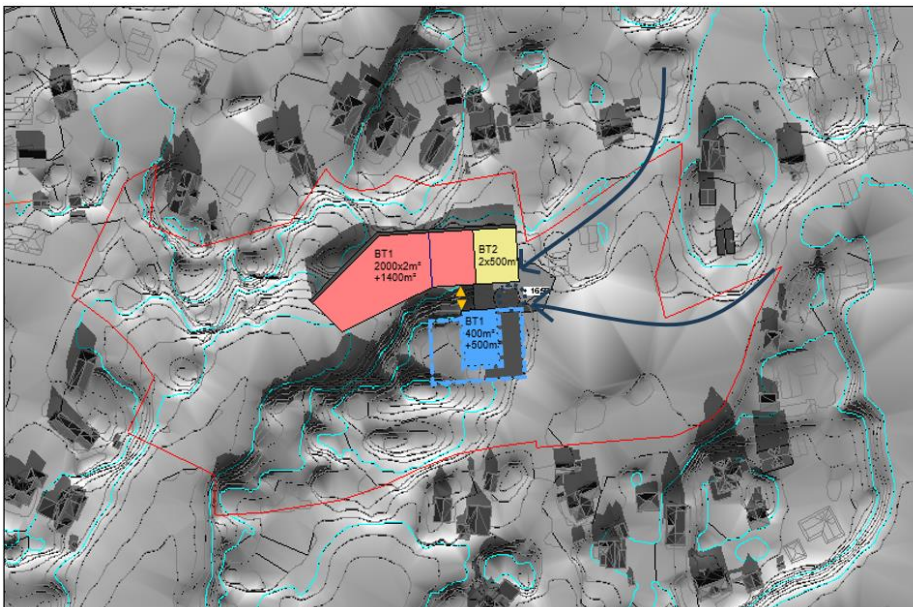
Desentraliserte innganger på kote +12,5/16,5 (plan 1 og 2)

##### Idrettshall

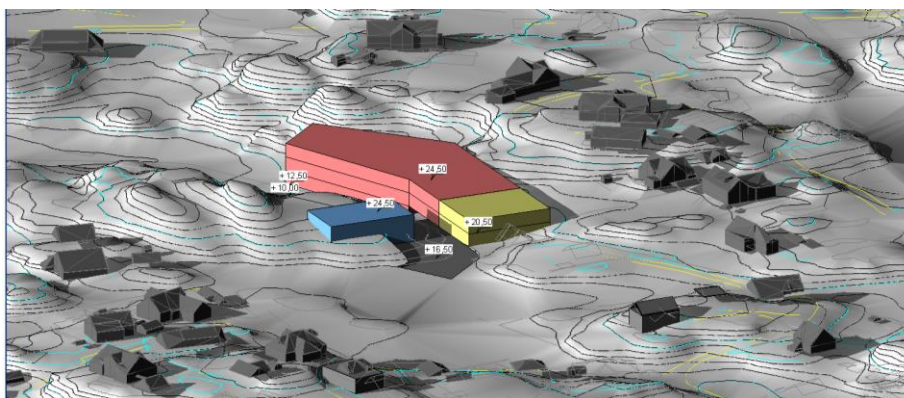
Golvflate på kote +16,5 (plan 2)

Separat bygg, koblet til skolebygg med tørrskodd forbindelse under tak

Adkomst fra plass ved hovedinngang



Figur 4-1 Plan Alternativ 3a



Figur 4-2 3D Alternativ 3a

## 4.2 Alternativ 3b - Byggetrinn 2 mot vest - separat idrettshall på nivå under hovedplan

### Skolebygg:

BT 1: plan 1 ca. 1400m<sup>2</sup>BTA, plan 2 og 3 ca. 2000m<sup>2</sup>BTA

BT2: mot sørvest, plan 1 og 2 ca. 500m<sup>2</sup>BTA

Adkomst fra nord eller øst

Hovedinngang kote+16,5 (plan 2)

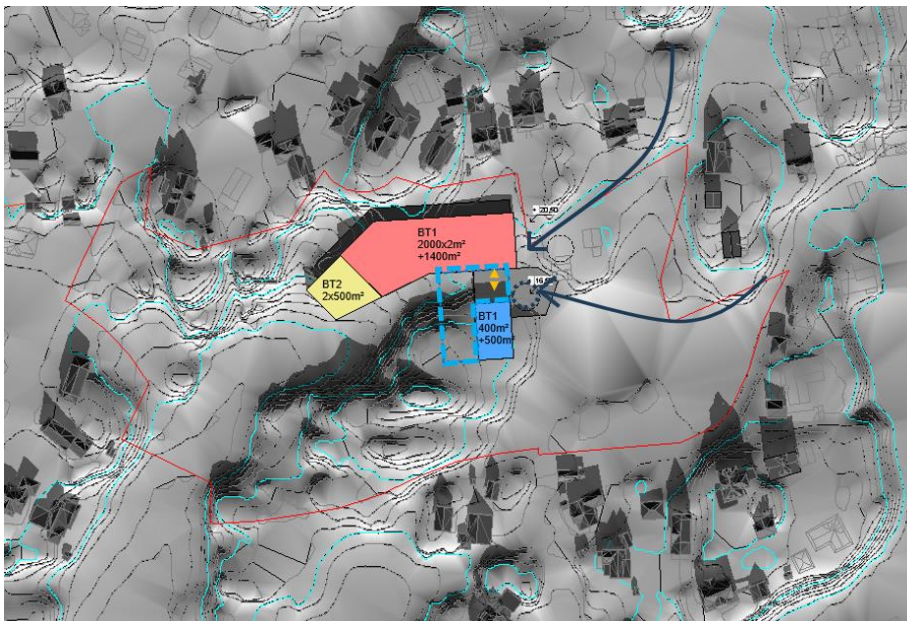
Desentraliserte innganger kote +12,5/16,5 (plan 1 og 2)

### Idrettshall:

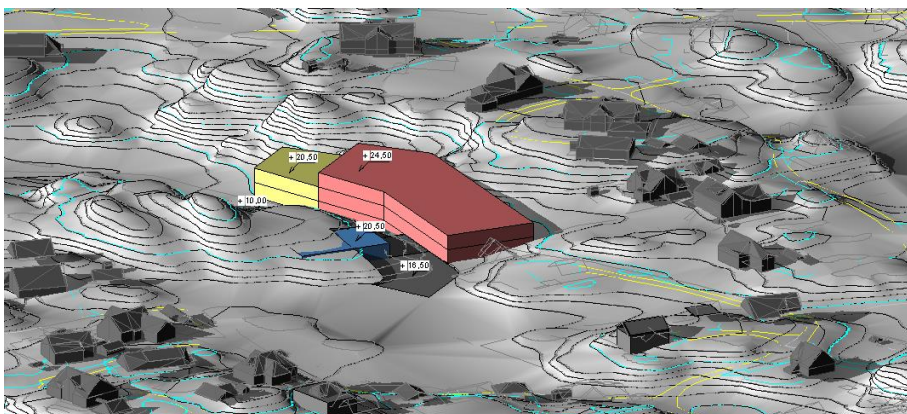
Golvflate på kote +12,5

Separat bygg - knyttet sammen med skolebygg under bakken

Adkomst via plan 1 i skolebygg (kote +12,5) eller fra plass ved plan 2 (kote +16,5).



Figur 4-3 Plan Alternativ 3b



Figur 4-4 3D Alternativ 3b



### 4.3 Alternativ 3c - Byggetrinn mot vest - idrettshall integrert i skolebygg

#### Skolebygg:

BT 1: 3 etasjer ca. 1800m<sup>2</sup>

BT2: mot sørvest, 2 etasjer ca. 500m<sup>2</sup>

Adkomst fra nord eller øst

Hovedinngang kote+16,5 (plan 2) eller kote +20,5 (plan 3)

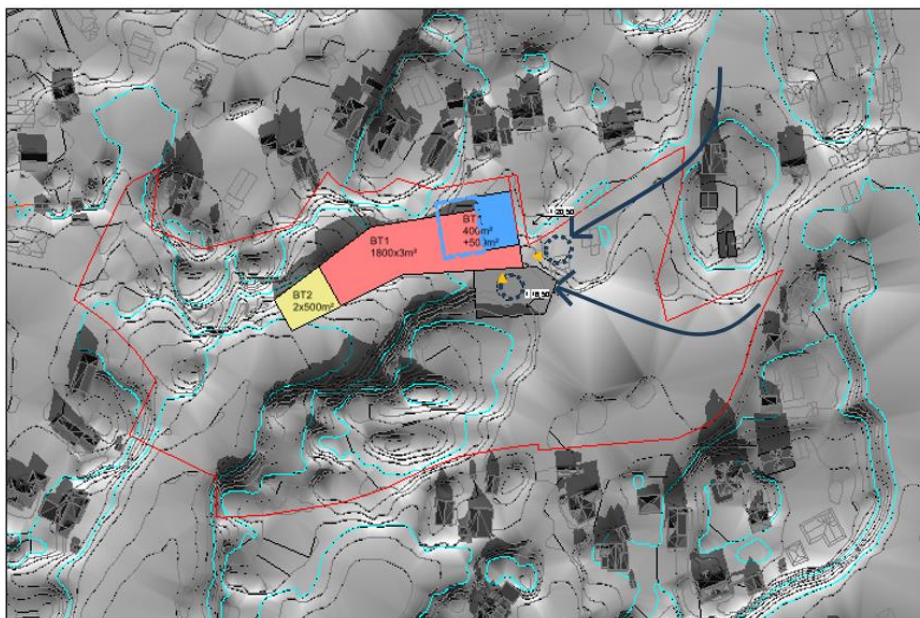
Desentraliserte innganger kote +12,5/16,5 (plan 1 og 2)

#### Idrettshall:

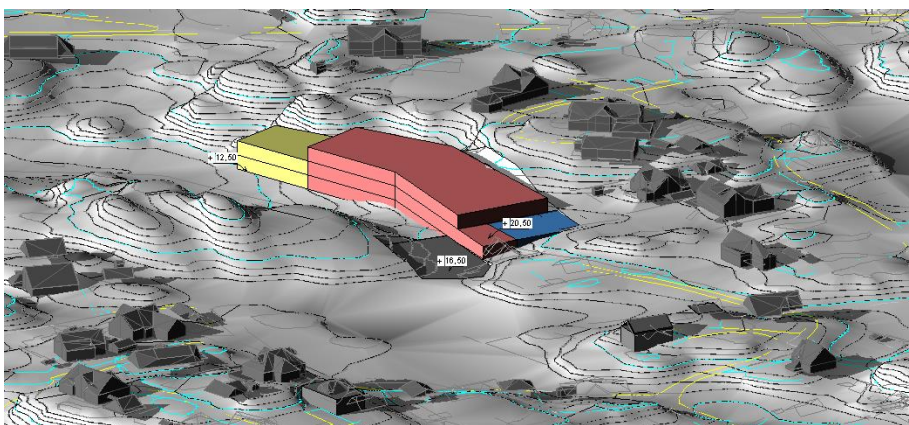
Golvflate på kote +12,5

Integrert i skolebygg - mot øst

Adkomst via plan 1 i skolebygg (kote +12,5)



Figur 4-5 Plan Alternativ 3c



Figur 4-6 3D Alternativ 3c



#### 4.4 Oppsummering bearbeidet studie

Alternativ 3b og 3c gir, etter vår vurdering, best utgangspunkt for en trinnvis utvikling av skolen, Det er mest naturlig å legge hovedinngang med tilhørende funksjoner mot øst, nært tilkomstveg og de generelle læringsarealene (trinnareal) mot vest. Byggetrinn 2 innebærer i hovedsak generelle læringsareal, og det virker derfor mest naturlig å etablere disse tilleggsarealene mot vest.

Tikomstveg fra vest kan benyttes som anleggsvei for byggearbeid i byggetrinn 2. Ved å legge første byggetrinn lengst øst og nærmest hovedtilkomst og sentrale lekeareal, og byggetrinn 2 mot vest, er det mulig å gjennomføre utvidelse med minst mulig forstyrrelse av driften av skolen i byggetiden.

En utvidelse i vest, som vist i alternativ 3a, vil kunne avskjære tilkomst til skolens hovedinngang og lekeområdene på flaten i byggetiden, men endelig løsning må avklares i neste fase.

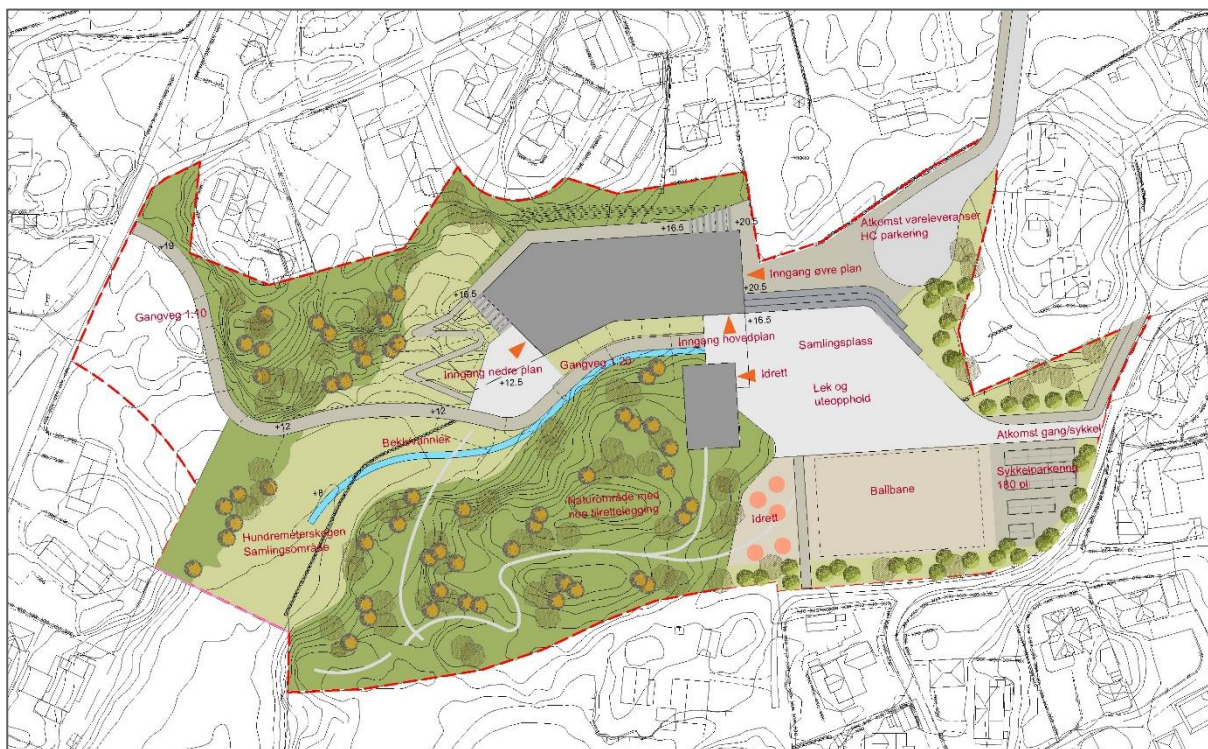
Alternativ 3a og 3b med separate bygg for idrettshall gir mulighet for enkel utleie/avstenging fra resten av skolebygget utenom skoletiden og mulighet for et romslig overbygget inngangsparti/ rom mellom byggene.

Ved å senke bygg for idrettshall til en lavere kote enn inngangsnivå (alternativ 3b og 3c), vil bygget bli mindre dominerende. Løsning som vist i alternativ 3b gir mulighet for innvendig tilkomst fra skolebygg under bakken og mulighet for universell tilkomst til kollen fra skolebygget, over tak.

Endelig høyde på skolegård og skolebygg må avklares nærmere i neste fase. Tilsvarende gjelder endelig plassering og form på bygget. I videre prosjektering må det blant annet sees nærmere på avstand til kollen i sør og nabobygg i nord, blant annet med tanke på gode løsninger for desentraliserte innganger for alle trinn. Det er ikke ønskelig med trange inngangspartier i bakkant av bygget.

Da skissene i denne mulighetsstudien viser noe større areal enn det som er aktuelt å bygge, vil fotavtrykk på bygget kunne være noe mindre enn det som er vist her.

## 4.5 Landskap



Figur 4-7 Alternativ 3b med eksempel på utvendig disposisjon

Alternativ 3b er valgt å se nærmere på for å gjøre en vurdering av konsekvenser for uteområdene til skolen. Det presiseres at dette kun er et eksempel på en overordnet arealdisponering som er utført for ett av alternativene. Illustrasjonen er på ingen måte førende for videre arbeid. I figuren over er alternativet vist med tilkomst for vareleveranser og liknende fra nord. Dette grepet er valgt for å gi et tydelig skille mellom funksjoner, der uteoppholdsareal for elevene, samt idrett og ballområder skjermes fra trafikk. Det er god plass til etablering av en romslig sykkelparkering ved inngangen til området.

Det gir en annen trafikal situasjon ved å legge tilkomstveg fra Munkajordsvegen, og med en byggplassering som er så vidt langt trukket inn på tomten vil etablering av veg og snuareal oppta en stor del av arealene på flaten. I alle fall dersom det er et krav at disse funksjonene må trekkes helt frem til bygget.

Alternativ 3b henvender seg godt både til uteoppholdsareal i øst og vest og det gir et godt rom for etablering av varierte uteområder. I øst vil det være hensiktsmessig å bearbeide flaten for etablering av arealkrevende aktiviteter. Området i vest har kvaliteter i eksisterende landskap som det bør søkes å ivareta. Her ligger til rette for naturbaserte lek- og læringsområder. Det kan være utfordrende å bevare steingardene med tanke på tilrettelegging for tilkomst, men store utfyllinger i dette området bør unngås.

Skolebygg og idrettshall henvender seg med innganger ut mot en felles samlingsplass. I tillegg kan det etableres innganger til de ulike hovedplanene som vist i figuren over. For å aktivisere fasaden på nordsiden av skolen kan det legges desentraliserte innganger for elevene her. Det er viktig å unngå at dette blir en bakside og mulig mobbeområde. Aktivisering av skråningen vest for bygget vil også bidra positivt til dette. Terrenget her er godt egnet for lek. Skjæringen på nordsiden av bygget, samt øvrige bratte skrenter må sikres.

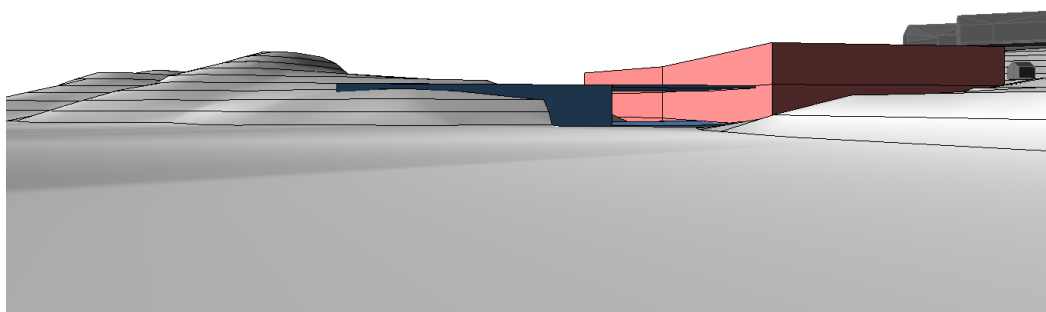
Vi ser at bygget med fordel kunne vært gjort noe smalere og strukket litt i lengderetningen. Det vil gjøre tilpasning til gangsystem og terreng enklere. Det bør settes av rom for etablering av en grønn buffer mellom uteoppholdsarealene og Munkajordsvegen samt mot gårdstunet i nordøst.

#### 4.6 Konklusjon

Konklusjonen er at tomten vurderes som egnet for etablering av et fremtidsrettet skoleanlegg, men både form, topografi og nærhet til viktige kulturmiljø krever omtanke i utforming og plassering av de ulike funksjonene og volumene. Det anbefales at ny reguleringsplan gir føringer for viktige sikotlinjer og bufferzoner, men etablerer byggegrenser som muliggjør flere, ulike konsept. Reguleringsplanarbeidet må også gjøre en vurdering av vegsystem, parkering og dropp-soner for elevene og sikre et nettverk av trygge og gode gang- og sykkelvegforbindelser inn til det nye skoleområdet.

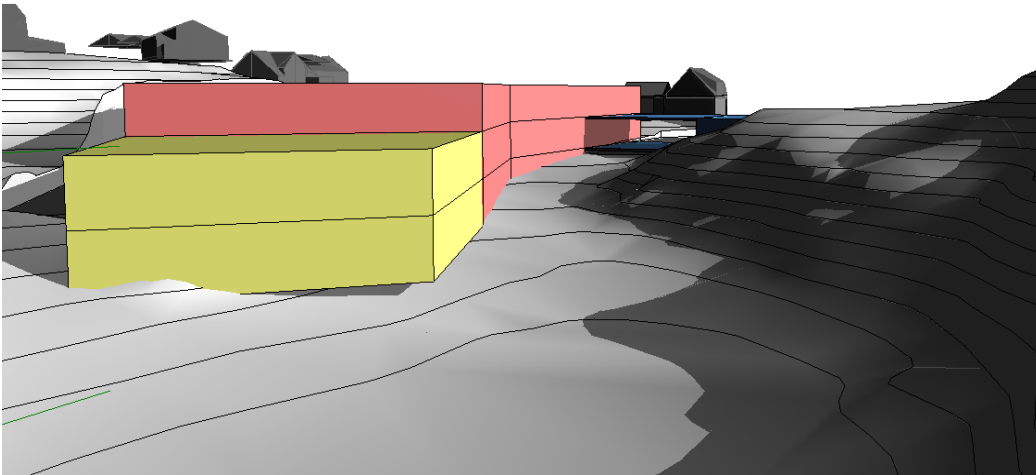
Endelig høyde på skolegård og skolebygg må avklares nærmere i neste fase og bør ikke låses i reguleringsplanen. Tilsvarende gjelder endelig plassering og form på bygget. I videre prosjektering må det sees nærmere på avstand til kollen i sør

Det aktuelle området som definert i denne mulighetsstudien er Gnr/Bnr 4/315 («ballbingen»), 4/12, 4/13, 4/84 og 3/439. Disse tomtene må erverves for optimalisert plassering av skolebygget.



Figur 4-8 Skoleanlegget med hovedadkomst til skolebygg og idrettshall, sett fra øst





Figur 4-9 Skoleanlegget sett fra dalen, med mulig plassering av byggetrinn 2 vist med gult