

Melhus videregående skole - reguleringsplan



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Trøndelag fylkeskommune
Tittel på rapport: Melhus videregående skole - reguleringsplan
Oppdragsnavn: Melhus vgs - regulering
Oppdragsnummer: 621067-11

Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS
01	20. feb. 2023	Planbeskrivelse	LN	BL
02	17.10.2023	Panbeskrivelse revidert	LN	BL

Innholdsfortegnelse

1.	Bakgrunn	4
	1.1. Plankonsulent, forslagsstiller	4
	1.2. Hensikten med planen	4
	1.3. Vesentlige utfordringer i planen	4
2.	Planstatus og rammebetingelser	5
	2.1. Statlige retningslinjer/rammer/føringer	5
	2.2. Overordnede planer (kommuneplaner, fylkeskommunale planer)	5
	2.3. Kommunale overordnede vedtak og temaplaner	5
	2.4. Gjeldende reguleringsplaner	6
	2.5. Tidligere vedtak i saken	7
	2.6. Planprogram/Krav om konsekvensvurdering.	7
	2.7. Forholdet til/avvik fra gjeldende planer	7
3.	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	8
	3.1. Berørte eiendommer	8
	3.2. Beliggenhet, avgrensning av planområdet, dagens bruk	8
	3.3. Stedets karakter, bebyggelse, landskap, sol- og vindforhold	9
	3.4. Kulturminner og kulturmiljø	11
	3.5. Naturverdier	12
	3.6. Rekreasjon, uteområder, barn og unges interesser	13
	3.7. Landbruk	13
	3.8. Trafikkforhold	14
	3.9. Sosial infrastruktur; skolekapasitet Melhus videregående skole	15
	3.10. Teknisk infrastruktur og energi	16

3.11. Grunnforhold	17
3.12. Støyforhold	17
3.13. Luftforurensning	17
4. Beskrivelse av planforslaget	18
4.1. Planlagt arealbruk, reguleringsformål	18
4.2. Utbyggingsvolum og byggehøyder, grad av utnytting	20
4.3. Antall arbeidsplasser og antall boliger	21
4.4. Trafikkløsninger	22
4.5. Parkering, begrunnelse for evt. avvik fra norm, utforming og lokalisering av parkeringsanlegg	23
4.6. Uteoppholdsareal og grønnstruktur	24
4.7. Tilknytning til infrastruktur	24
4.8. Dokumentasjonskrav og rekkefølgebestemmelser	24
5. Virkninger av planforslaget	25
5.1. Trafikk og veg	25
5.2. Renovasjon	25
5.3. Støy	26
5.4. Vurdering naturmangfold	27
5.5. Friluftsliv, barn og unge	29
5.6. Landskap, Lokalklima og sol/ skyggevirkninger	30
5.7. Teknisk infrastruktur. Kommunale ledninger, vann, avløp og overvann	33
5.8. Elektro	35
5.9. Energiløsning	36
5.10. Risiko- og sårbarhet	36
6. Planprosess og innkomne innspill	38

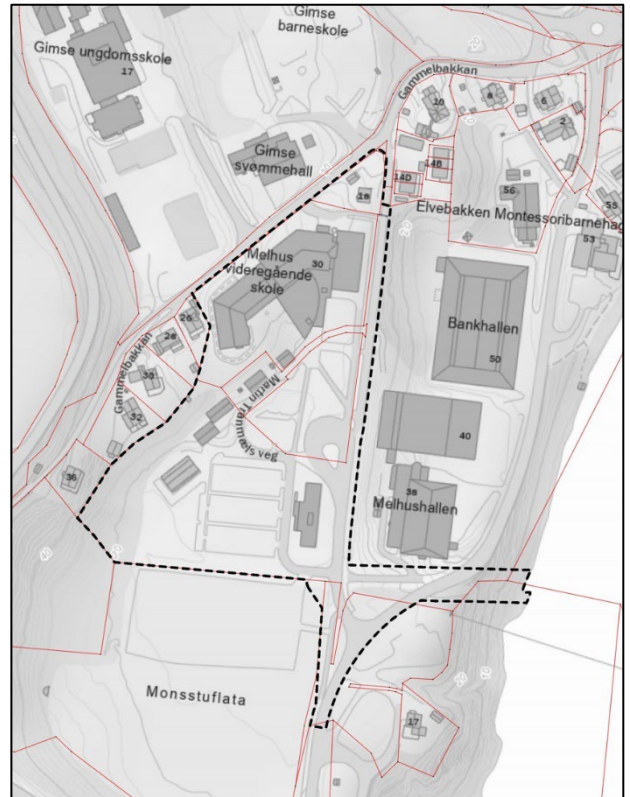
1. Bakgrunn

1.1. Plankonsulent, forslagsstiller

Trøndelag fylkeskommune er forslagsstiller for planen. Asplan Viak er engasjert som plankonsulent for planarbeidet, og har stått for utredninger innen ulike tema.

1.2. Hensikten med planen

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for utvidelse av Melhus videregående skole til et moderne, attraktivt og framtidsrettet skoleanlegg med bærekraftige løsninger. Viktigste arealformål vil være Tjenesteyting (skole, haller og tilhørende funksjoner), herunder nødvendig uteareal for skolen, samt trafikkarealer. Planavgrensningen er vist nedenfor, og den er noe redusert i forhold til oppstartsvarselet.



Figur 1 Planavgrensning

1.3. Vesentlige utfordringer i planen

Utfordringer i planarbeidet kan sies å knytte seg til hensyn til overvann og usikkerhet i omfang og plassering av ny bebyggelse. Gode løsninger for trafikale forhold er også et viktig tema.

Omfang av ny bebyggelse er ikke avklart på nåværende tidspunkt og det er ut fra dette ønske om en fleksibel reguleringsplan. Det planlegges for en kombinasjon av nybygg og renovering av eksisterende bygningsmasse, samt tilhørende funksjoner som adkomst og parkering. Det legges opp til en økt kapasitet til ca 800 elever.

2. Planstatus og rammebetingelser

2.1. Statlige retningslinjer/rammer/føringer

Statlige føringer:

- [Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging](#)
- [Statlige planretningslinjer for barn rettigheter i planleggingen](#)
- [Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning](#)
- [Retningslinjer for støy i arealplanlegging T-1442/2021](#)
- [Byvekstavtalen 2019- 2029](#). Melhus kommune har inngått Byvekstavtale med Staten, Trondheim kommune, Malvik kommune, Stjørdal kommune og Trøndelag fylkeskommune for perioden 2019-2029. Det er et overordnet mål i avtalen at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykling og gange. I Stjørdal, Malvik og Melhus skal hovedtyngden av arealutviklingen skje innenfor gang- og sykkelavstand fra sentrum av tettstedene utpekt i senterstruktur, vedtatt i IKAP2 og/eller i gangavstand fra god kollektivtransport i tilknytning til tettstedsområdene. Det vurderes at planforslaget slutter opp om byvekstavtalen gjennom å styrke offentlig tjenesteyting sentralt i Melhus..

2.2. Overordnede planer (kommuneplaner, fylkeskommunale planer)

I Kommuneplanens arealdel angis området som detaljeringszone der Områdeplanen for Melhus sentrum skal gjelde.

2.3. Kommunale overordnede vedtak og temaplaner

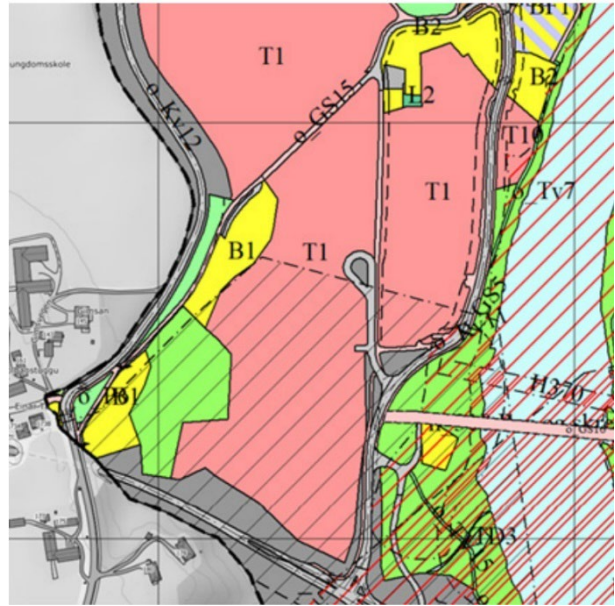
- [Kommuneplanens samfunnsdel 2025, vedtatt 21.10.09](#)
- [Kommuneplanens arealdel 2013-2025, vedtatt 16.12.14](#)
- [Helhetlig ROS-analyse Melhus kommune](#)
- [Klima- og energiplan 2021 -2030](#)
- [Kommunens VA-norm](#)
- [Kommunens vegnorm](#)
- [Kommunens veglysnorm](#)
- Kommunens gebyrregulativ

2.4. Gjeldende reguleringsplaner

Områdeplan for Melhus sentrum ble vedtatt i 2019. Arealet for Melhus videregående skole er i hovedsak avsatt til offentlig eller privat tjenesteyting (felt T1), samt veg og annen offentlig infrastruktur.

Fra oppstartsmøtereferatet:

Planområde ligger innenfor Hensynssone Landskap i sør. Her skal hensynet til kulturlandskapet ivaretas. Tiltak innenfor sonen skal tilpasses i kulturlandskapet med hensyn på utforming og materialbruk. Bebyggelse bør trappes ned mot dette området.



Områdeplanen legger føringer for området gjennom en rekke bestemmelser, bl.a.:

- Krav om detaljplaner.
- Innenfor området skal det etableres skolevirksomhet, idrettshaller og tilhørende anlegg/fasiliteter.
- Ny bebyggelse skal oppføres i maks 4 etasjer. Det skal legges vesentlig vekt på å oppnå god terreng- og landskapstilpassing av bebyggelsen og uterom, og gode lek/uteareal. Krav om utomhusplan. Utearealer skal så langt det er mulig plasseres i hvit støysone.
- Parkering for hele skole- og hallområdet skal etableres i felles anlegg fortrinnsvis under bakkeplan, evt. parkeringshus. Det kan etableres inntil 10 besøkparkeringsplasser på bakkeplan for hver skole, samt inntil 5 HC plasser. Det tillates kun bilparkering for HC ved hallen/e. Ved haller og videregående skole må det i tillegg til parkeringsnorm opparbeides scooter plasser.
- Alle områder innenfor detaljplanene skal ha egnede områder for sykkel/el sykkel parkering.

Det er i oppstartsmøtet avklart at planen for Melhus Videregående skole ikke skal inkludere adkomst til eksisterende boliger i B1 langs g/s i Gammalbakkan. Planlagt Sagasti skal håndteres i Melhus kommunes reguleringsplan for aktivitetspark på Monstufleta (se nedenfor).

2.4.1. Tilgrensende reguleringsplaner

GIMSE BARNESKOLE OG PARKERINGSANLEGG: Tilgrensende reguleringsplan er Detaljregulering Gimse barneskole og parkeringsanlegg, gnr. 30, bnr. 4 mfl (planID 2019009).

AKTIVITETSPARK PÅ MONSTUFLATA: Melhus kommune har igangsatt arbeid med en detaljregulering av aktivtetspark på Monstufleta, gnr/bnr 38/87 og 30/1 like sør for Melhus videregående skole tilgrensende til detaljregulering for Melhus videregående skole. Det kan vurderes om det kan oppnås en sammenheng med tanke på gangsoner og grøntsoner.

2.5. Tidligere vedtak i saken

- Utvidelse av Melhus videregående skole er vedtatt i Fylkestingets økonomiplan 2021-2024. Utvidelsen innebærer både nybygg og ombygging og skal øke kapasiteten ved skolen med litt over 100 elevplasser; fra 490 i dag, til 600 i 2025. Samtidig skal utbyggingsprosjektet *tilrettelegge for* en videre utvidelse for 200 elevplasser; til 800 elevplasser totalt.
- Det ligger til grunn at skolen skal disponere 75 parkeringsplasser i nytt p-hus.

2.6. Planprogram/Krav om konsekvensvurdering.

Melhus kommune har vurdert at planforslaget ikke utløser krav om planprogram eller konsekvensutredning etter Forskrift om konsekvensutredninger. Virkninger for ulike tema blir dokumentert i planbeskrivelse og temanotat.

2.7. Forholdet til/avvik fra gjeldende planer

Planforslaget er i hovedsak tråd med overordnet plan (kommuneplanens arealdel og Områdeplan for Melhus sentrum). Noen forhold er endret:

- Trafikal løsning for buss er noe endret i forhold til områdeplanen.
- Eksisterende bolig like nord for skolen ble avsatt til tjenesteyting i områdeplanen, eiendommen er iht avklaring med Melhus kommune avsatt til boligformål i planforslaget, i tråd med dagens bruk av eiendommen.
- Byggehøyder og byggegrensener er noe justert i forhold til Områdeplanen. Områdeplanens bestemmelser legger opp til at ny bebyggelse i T1 skal oppføres i maks 4 etasjer. En etasje defineres som 3,5m utvendig høyde dersom ikke annet er oppgitt. Foreliggende reguleringsplan angir maks byggehøyde til k+45,5m og med lavere høyder på ulike deler av arealet. For å hensynta landskapsvirkning gir planforslaget føringer om at byggehøyden trappes ned mot sør.

3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

3.1. Berørte eiendommer

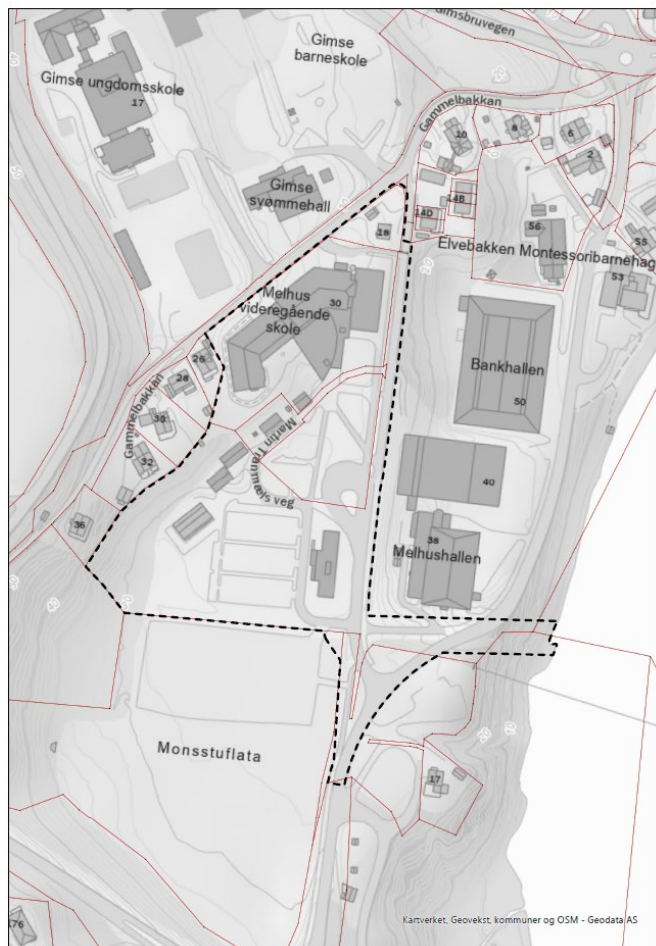
30/138, 30/ 109, del av 30/ 128, 30/37 mfl. Eiendommene er hovedsakelig eid eller blir ervervet av Trøndelag fylkeskommune, med unntak av 30/37 som er privat eid. Arealer på gnr. 30, b.nr 109 og gnr. 30 bnr. 109 vil bli ervervet av Trøndelag fylkeskommune.

Trafoer som eies av Tensio vil blir sanert og nye blir etablert i et annet område utenfor planavgrensningen. Planarbeidet kan også komme i berøring med andre grunneiendommer inn mot disse eiendommene, f.eks. 30/182.

3.2. Beliggenhet, avgrensning av planområdet, dagens bruk

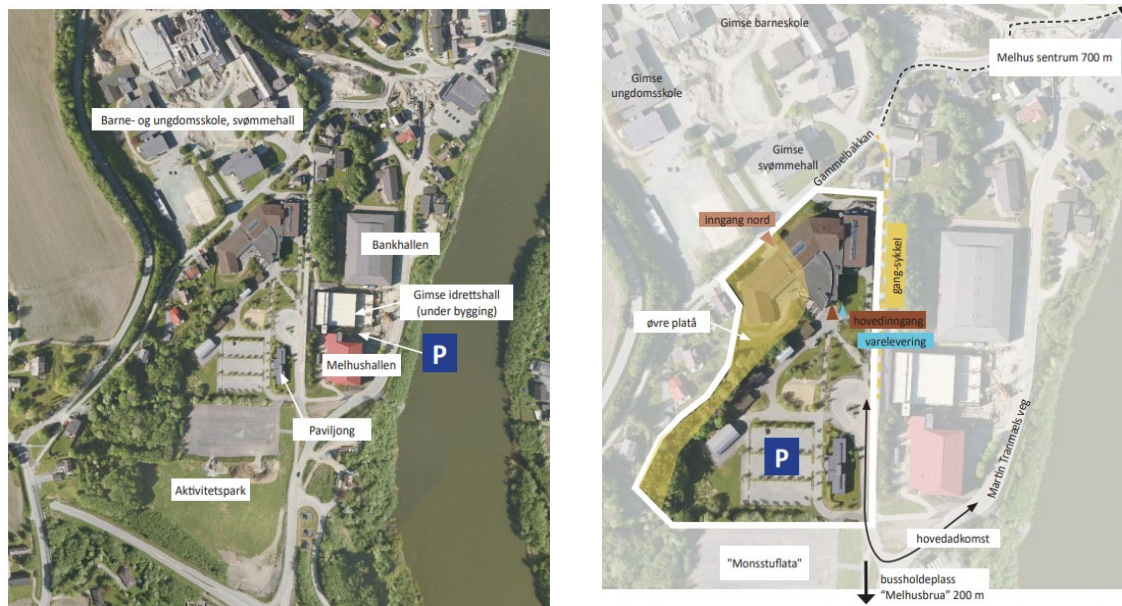
Planområdet er på ca. 31,5 daa og ligger sentralt på campusområde ved Gimse barneskole, Melhus ungdomsskole, Melhushallen og Bankhallen. Området er i dag bebygd med dagens skole, parkeringsareal, veg samt grønnstruktur.

Tilgrensende arealbruk er tjenesteyting (skole, svømmehall idrettshaller mv) og parkering, samt boligbebyggelse. Planområdet skal i hovedsak benyttes til offentlig tjenesteyting (skole) og grøntstruktur.



Figur 2 Planområdet

3.3. Stedets karakter, bebyggelse, landskap, sol- og vindforhold



Figur 3: Område for Melhus Videregående skole

Melhus videregående skole ligger rett vest for Melhus sentrum, på vestsiden av Gaula. Skolen er avgrenset av boligområder i Gammelbakkan mot vest og nordøst, Gimse skole med sine tilhørende uteområder mot nordvest, gangveg og øvrig vegareal (Martin Tranmæls veg) mot øst, og en grusbane ("Monstufлата") mot sør. Nærmeste nabo mot nord er en enebolig, Gammelbakkan 18. Øst for Melhus videregående skole er et lavereliggende areal med idrettshaller og parkeringshus.

Området for Melhus videregående skole har overordnet helning ned mot elva Gaula i øst, og skolen ligger på to nivå; ett øvre nivå mot nordvest og ett nedre mot sørøst. Skoleanlegget binder disse nivåene sammen via amfitrapp, både utvendig og inne.

Det er bratt terreng ned til elven slik at denne ikke oppleves fra skolen. Bankhallen og Melhushallen stenger også for utsikten. Planområdet oppleves som en del av skole- og boligområdet som avgrenser sentrum fra de åpne jordbruksarealene mot vest. Høydeforskjeller medfører at det ikke er visuell kontakt med jordbrukslandskapet. Skolene, idrettshallene og svømmehallen danner en enklave forbundet med grønstruktur og gangveier.

Det er generelt sett gode solforhold innen planområdet, da store deler av området ligger høyere enn arealer i øst.

Planområdet har dominerende vindretning fra sør. Vinden følger elvekorridoren med Gaula. Det kan også trekke over åpne jorder og langs rette vegstrekk i øst-vest retning. Det er lite vegetasjon sør i området (parkeringsarealer) med vind-dempende effekt i dag. I skråningene ned mot Gaula og mellom videregående skolen og Bankhallen er det

imidlertid vegetasjon som er viktig å bevare og ev. forsterke. Også langs Gimsvegen og Monstuflaten i vest er det vegetasjon som demper vind og har en luftrensende effekt.

I Melhus blåser det også inn vind fra vest. Vinden kan ta godt over de åpne jordene vest for skoleområdet som ligger lavere (ca. 20 meter) i terrenget enn jordene. Vegetasjonen langs Gimsvegen vil også skjerme for vind fra denne retningen.

Eksisterende bebyggelse

Skolens eiendom er relativt stor (24.8 mål), med åpne arealer (hovedsakelig brukt til parkering) i sør, og et vegetasjonsbelte i skråningen mot tilgrensende boliger i nordvest. Selve skolen ligger helt nord på området, og har hovedinngang fra sør.

Skolens bygningsstruktur er, med unntak av leid paviljongbygg i sør, relativt kompakt. Bygningsmassen består av nyere og eldre byggetrinn, der det nyeste (paviljongbygget) er fra 2017, det eldste fra 1984. Skolebygningen ligger på to ulike nivåer i 2-3 etg.



Tilstanden på bygningsmassen er varierende; noen deler av skolen er i god stand, mens andre deler er i tildels dårlig forfatning, og lite egnet for dagens bruk. Dette både på bakgrunn av teknisk standard, men også på bakgrunn av funksjonalitet (størrelse/dimensjoner og generell planløsning).

Langs overgang mellom øvre og nedre platå ligger fire mindre bygg (stiplet strek) som ikke er en del av skolens virke; én trafostasjon, to bygg eid av Tensio, samt en plasthall som ikke er i bruk. Trøndelag Fylkeskommune har nylig kjøpt eiendommene disse byggene står på, og alle de fire byggene skal fjernes/rives. Rett nordøst for disse ligger skolens driftsgarasje (ikke stiplet strek).

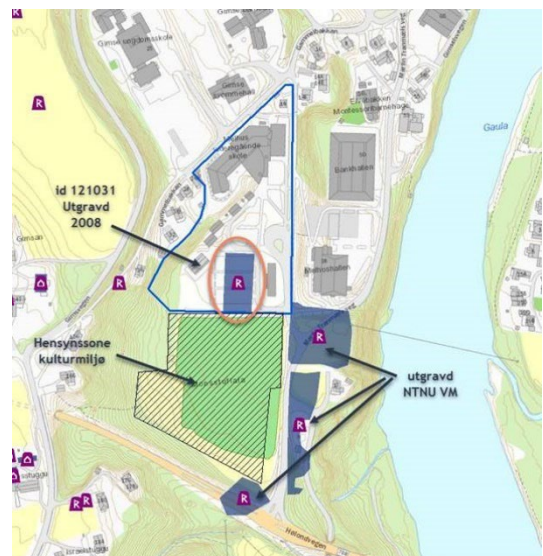
EKSTERNE AREALRESSURSER - PARKERING OG IDRETTSHALL: I sokkelen av nye Gimse Idrettshall bygges det et parkeringshus. Det er inngått avtale om at skolen skal leie 75 parkeringsplasser her. Dette dekker parkeringsbehov for ansatte. Parkering på egen tomt vil derfor kun være besøksparkering og HC-parkering. Store arealer som benyttes til parkering i dag blir med dette frigitt. For undervisning i idrettsfag leier skolen hallflater i Melhushallen. Idrettslinja (fotball) leier halltid i Bankhallen ved behov. Det er med dette god tilgang på idrettshallareal, og denne typen arealer skal ikke inngå i utvidelsen av selve Melhus videregående skole. Rett øst for dagens parkeringsplass ligger "Paviljongen" fra 2017. Dette er et leid brakkebygg med arealer som benyttes til undervisning Idrettsfag (midlertidig løsning)

3.4. Kulturminner og kulturmiljø

Fra oppstartsmøte-referatet for reguleringsplanen:

Planområdet berører registrerte kulturminner. Minner om den generelle aktsomhetsplikten. Det må påberegnes arkeologiske registreringer fra Trøndelag Fylkeskommune. For planer som berører SEFRAK-registrerte bygninger skal det utarbeides tilstandsrapport som en del av planforslaget. Melhus kommune har egen kulturminneplan.

Lokalitet med Askeladden id 121031 ble gravd ut av NTNU Vitenskapsmuseet i 2008 og har vernestatus som 'fjernet' i Riksantikvarens database Askeladden. Også registreringer østover mot elva er tidligere utgravd. Det vil derfor ikke være behov for ytterligere undersøkelser innenfor dette området. Området er i dag bebygd. Det ligger også tre andre lokaliteter i tilgrensende område som alle er utgravde i forbindelse med tidligere reguleringsplanarbeid for Melhus sentrum Vest. Dette er bekreftet i epost fra Trøndelag fylkeskommune. Det er ikke SEFRAK-registrerte bygninger innenfor området.



Figur 4: Skisse mottatt på epost fra Trøndelag fylkeskommune vedr kulturminner

I området for aktivitetsparken er det imidlertid stort potensial for funn. Hvis det kan være aktuelt med gang- og sykkelveg i tilknytning til fylkesveg må slike saker / infrastruktur ol også avklares i forhold til kulturminner, men det er ikke del av dette reguleringsplanarbeidet.

I Melhus kommunes kulturminneplan er Sagastiens startpunkt markert med ett-tall like ved Melhushallen. Det er avklart med Melhus kommune at Sagastien skal ivaretas i

reguleringsplanarbeidet for aktivitetsparken og ikke i reguleringsplan for Melhus videregående skole.

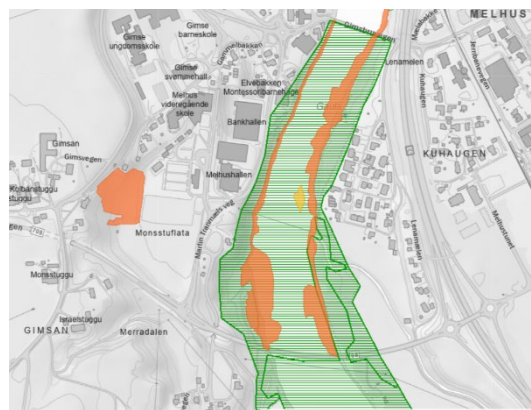
Ut fra det ovenstående ansees tema kulturminner å være sjekket ut av reguleringsplansaken og temaet utredes ikke videre. Den generelle aktsomhetsplikten (kml§8) er regulert ved lov, uavhengig av reguleringsplan.

3.5. Naturverdier

Planområdet er i stor grad bebyggt. Det er ingen kjente registreringer av naturverdier innenfor selve skoleområdet ifølge Naturbase.

Naturtypeområde Gråor/ heggeskog langs Gaula (Områdenavn: Gimse Bru, ID: BN00029525, Naturtype: Gråor-heggeskog, Verdi: Viktig).

Grensen for naturtypen går et stykke opp i siden mellom Gaula og Bankhallen og kan bli berørt ved eventuell utskifting av eksisterende overvannsledning mot Gaula. Området er vist med grønn markering i kartet.



Figur 5: kart fra Naturbase. Grønt er Naturbase registreringer DN håndbok 13. Orange er naturtype med stor verdi og gul er middels verdi (Naturtyper, KU-verdi).

I Samlet saksfremstilling Arkivsak 474/22 35/87 Detaljregulering Aktivitetspark Monstufleta PlanID 2022006 vises det til rapport av Norconsult og det er presentert en kartlegging av naturverdier i sørvest/delvis innenfor planområdet for Melhus vgs (rapport 2022006_Naturtypekartlegging_Norconsult). Denne kartleggingen er ble også registrert i Naturbase i 2022 (Monsstufleta ID: NINFP2210113210 Gammel høgstaudegråorskog med Stor verdi, men var ikke kjent da planarbeidet for Melhus videregående skole startet.

Fra Norconsults rapport: «*Naturverdier: Det er gjort en egen kartlegging av skogsområdet i øst som en del av reguleringsplanen. Rapporten har også gjort en vurdering av naturmangfoldet i planområdet, og hvordan det vil påvirkes av tiltaket. Planområdet ligger i en østvendt bratt skråning ut mot en liten slette. Den søndre delen av skråningen har tidligere vært jordbruksmark. I dag er mesteparten av den østvendte skråningen skogkledd. Platanlønn (svært høy risiko, SE) er dominerende treslag flere steder, noe som trolig skyldes at det står flere store, gamle platanlønntrær nord i området. Hjemlige lauvtrær som gråor, selje, hegg og alm (sterkt truet, EN) og ask (EN) utgjør også en stor del av skogen. Det finnes mye død ved. Planområdet ligger på marin leire, som gir opphav til næringskrevende vegetasjon, gammel gråor-høgstaudekog (vist som naturtype med stor verdi). Kartleggingen av skogsområdet viser funn av gammel gråor-høgstaudekog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon, og med høy kvalitet. Det ble funnet rødlistede som alm og ask. For*



Figur 6. Avgrensning av naturtypen med stor verdi, sammen med foreslått arealbruk for planen. Omtrentlig plassering av det store almetreet er også vist.

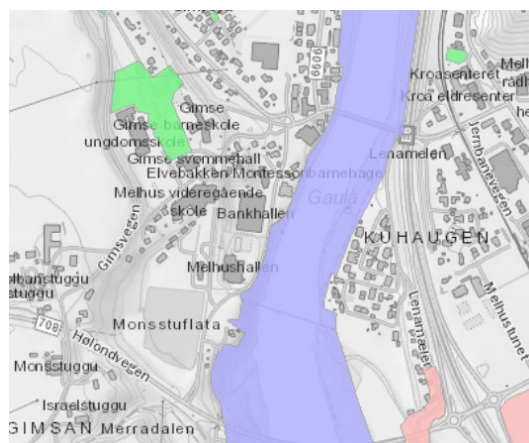
fauna, vurderes det at de skogdekte arealene i planområdet er levested for vanlig forekommende fugler og vilt. De gis derfor noe verdi som økologisk funksjonsområde for arter.»

3.6. Rekreasjon, uteområder, barn og unges interesser

Skoleområdet er et samlingspunkt i dag. Planområdet er viktig ferdselsåre for barn til/fra skole og idrettshaller.

Naturbase viser at skoleområdet for Melhus videregående skole ikke er kartlagt som statlig sikra friluftsområde.

Langs Gaula ligger et registrert friluftslivsområde, strandsoner med tilhørende sjø og vassdrag, svært viktig (lilla markering i kartet). Også deler av areal for Gimse barne- og ungdomsskole er registrert som svært viktig friluftsområde, leke og rekreasjonsområde (grønn markering i kartet). Det vurderes at områdene ikke vil bli berørt av planarbeidet i nevneverdig grad. Registrert fotrute på Gimsøya ligger nord for planområdet og berøres heller ikke av planarbeidet.



Figur 6: Kartlagte friluftsområder, fra Naturbase.

Sør for planområdet arbeider Melhus kommune med reguleringsplanlegging for etablering av en aktivitetspark, som vil ha barn og unge som målgruppe, der hovedintensjonen er å legge til rette for et aktivitetstilbud på Monsstufleta. Utdrag fra Samlet saksfremstilling Arkivsak 474/22 35/87 Detaljregulering Aktivitetspark Monstufleta PlanID 2022006:

«Det skal være mulighetsrom for å etablere aktivitetsmangfold med lav terskel for deltagelse, som er tilpasset både omgivelsene og brukergruppene. Innholdet i aktivitetsparken er ikke endelig avklart, men minst ett mål skal være tilpasset forskjellig type rulle-aktivitet (skateboard, sparkesykkel, rulleskøyter, sykkel mm), hovedsakelig i betong. Det vil i tillegg legges til rette for oppføring av diverse andre aktiviteter og tilbud som scene, foodtrucks, ballspill, leke- og treningsapparater o.l. Det er ønskelig å legge til rette for en akebakke som kan benyttes på vinteren. For å kunne gjøre bakken lett tilgjengelig og brukervennlig, foreslås det etablering av en tauheis som kan dra brukerne opp bakken.»

3.7. Landbruk

Planområdet berører ikke dyrka eller dyrkbar mark. Høy utnyttelse av området vil bidra til å forhindre press på dyrkajorda.

3.8. Trafikkforhold

Planområdet har adkomst fra Martin Tranmæls veg sør for området. Dette er i dag hovedadkomst også for skolebusser til barne- og ungdomsskolene nord for planområdet. Gammelbakkane nord for skolen er bratt og benyttes i stor grad av skolebarn. Det er ønskelig med begrenset trafikk fra nordsiden av planområdet i framtiden.

Gående og syklende

Figuren viser tilbudet for gående og syklende i dag. Tilbudet er varierende med fortau, gang-/sykkelveg og ferdsl i adkomstgater/veier sammen med biltrafikken. Røde områder på figuren er sykkelparkeringsplasser med til sammen cirka 80 plasser. Det er gangforbindelse inn til Melhus sentrum via Gimse bru, gangavstand til rådhuset er ca 900m. Gammelbakkane mellom Gimse bru og skoleområdet har eget gangtilbud, men dette er bratt og ikke tilgjengelig for alle. Det er tidligere regulert for en fremtidig gangbro over Gaula (stiplet strek på kartfigur).



Personbiltrafikk og parkering

Hovedadkomsten til skolen er fra Martin Tranmæls veg helt sørøst på området. Sekundær kjøreadkomst fra Gammelbakkane i nord.

Det er plass til cirka 120 biler på skolens parkeringsplass og cirka 10 ved idrettshallen i dag.



Kollektivtransport

Ved snuplass innen område er det tilrettelagt bussholdeplass for skolebussen. Det er av- og påstigning for fire skolebussar. Det er satt opp sikring mellom fortauet og bussarealet. Det er cirka 400 meter fra bussholdeplass Melhusbrua ved fylkesvegen til inngangsparti videregående skole og 500 meter til barneskolen. Holdeplass Melhusbrua betjenes av rutenr. 71, 110 (nattbuss helg), 504 (lokalrute) og 5009 (lokalrute).



Det er også bussholdeplasser i Melhus sentrum / Melhus skysstasjon øst for elva, som betjenes av lokalruter og regionruter. Tog stopper på Melhus stasjon. Fra Melhus skysstasjon til Melhus videregående skole er det ca 1100 meter i gangavstand, via Gimsebrua

Renovasjon og varelevering

Varelevering til skolen skjer i dag gjennom skolens hovedinngang. Det er kun én heis i bygget. Nord for skolebygget er det plass for levering av pellets. Oppvarming med pellets vil trolig utfases dersom det blir etablering av energiløsning med fellesnett for grunnvann. Levering for pellets i nord vil da kunne utgå. Renovasjonspunkt for skolen, i form av 2 containere er plassert nord for bygget ved snuplassen for pelletslevering



Trafikksikkerhet

Det er i dag utfordringer innenfor planområdet knyttet til

- *varelevering som skjer ved hovedinngangen,*
- *varelevering i nord med adkomst fra Gammelbakkan, som er viktig skoleveg,*

3.9. Sosial infrastruktur; skolekapasitet Melhus videregående skole

- Melhus videregående skole har 490 elever i dag.
- Utvidelsen skal øke kapasiteten ved skolen med litt over 100 elevplasser; fra 490 i dag, til 600 i 2025. Samtidig skal utbyggingsprosjektet tilrettelegge for en videre utvidelse for 200 elevplasser; til 800 elevplasser totalt.
- Skolen er, sammen med idrettsfunksjonene, viktig som sosial møteplass.

3.10. Teknisk infrastruktur og energi

3.10.1. Eksisterende vann- og avløpsanlegg, samt overvann

Vannforsyning og slokkevann

Melhus kommune opplyser om tilstrekkelig kapasitet på eksisterende vannforsyning. Melhus vgs er i dag tilknyttet kommunal vannledning med to stikkledninger på østsiden av skolen. Det er allerede etablert et ringsystem rundt dagens skole. Det gir sikkerhet i vannforsyning og tilgang til slokkevann. Krav til slokkevann er minimum 50 l/s fordelt på minst to uttak. Dimensjonene på ledningene rundt skolen er 300mm asbest, 110mm PVC og 160mm PE. Kommunen opplyser at det er aktuelt å oppgradere eks 110mm PVC ledning med ny 180mm PE, alternativt 160mm PVC eller 150mm duktilt støpejern. I løpet av 2022/23 har kommunen planer om å sanere/oppgradere eks vannledning i Gammelbakkan. Eksisterende 300mm er av asbest og skal skiftes ut til 315mm PE. Det vil gi en sikker forsyning for hele Gimse.

Spillvann

Melhus vgs har i dag to stikkledninger på østsiden av skolen, 125mm PVC og 160mm PVC, som er tilknyttet eks ledning, 160mm PVC, i Martin Tranmæls veg. Herfra føres det videre til en 250mm betongledning i Gammelbakkan.

Ifølge Melhus kommune vil ikke økt tilførsel av spillvann pga. utbygging av ny skole føre til kapasitetsbegrensning i eksisterende spillvannnett. Alternativene for tilknytning vil være enten til 160mm PVC som skolen er tilknyttet i dag eller så kan det legges en stikkledning direkte til 250mm betongledningen som ligger i Gammelbakkan.

Overvann

Overvannsledningene rundt skolen inngår i et separatsystem der overvann føres ut til Gaula i flere utslippspunkt. Kapasiteten er begrenset i dag, dette er nærmere beskrevet i VA-notatet.

3.10.2. Elektro

Tensio har trafo inne på området. Oppdragsgiver opplyser at eksisterende trafo skal flyttes ut av området. Dette er forhold som avklares i andre prosesser.

3.10.3. Energiløsninger

Dagens varmeløsning er basert på biovarme med trepellets levert av Nord Energi siden 2011, og har en årlig varmeproduksjon på ca. 500 000 kWh/år (kilde: [Nord Energi sine nettsider](#)). Pelletsanlegget kan levere en maksimal effekt på 280 kW.

Anlegget er plassert på nordsiden av dagens skolebygg (figur 3). Plasseringen gir behov for tilkomst med jevnlig vareleveranse av pellets i dag. Det er uavklart om dagens varmeløsning vil bli videreført.

3.11. Grunnforhold

Planområdet ligger under marin grense. Området er i hovedsak kartlagt som en større breelv- og elveavsetning som grenser til et tykt dekke av marine avsetninger i vest. Marine avsetninger kan i noen tilfeller finnes under breelv- og elveavsetninger. Marine avsetninger kan inneholde kvikkleire.

Det er gjennomført en rekke grunnundersøkelser i og i nærheten av planområdet tidligere i forbindelse med annet planarbeid og boring etter grunnvann til energi. Det er ikke registrert sprøbruddsmateriale (kvikkleire) i eller i nærhet til planområdet. Planområdet ligger dels i et tidligere grustak, og på flyfoto kan man se berg i dagen i Gaula, helt sørøst i planområdet. Eksisterende grunnlag fra nærliggende grunnundersøkelser viser fast tørrskorpeleire over siltig sand, og deretter faste friksjonsmasser av stein, grus og sand ved Melhus vgs. Ved Bankhallen og Melhushallen er det dokumentert faste friksjonsmasser. Rett sør for planområdet, ved Monsstuflata, er det dokumentert middels fast og fast leire iblandet sand og grus.

Det er ikke utført grunnundersøkelser mellom Melhus vgs og Monsstuflata, men det antas at løsmassene også her er dominert av faste friksjonsmasser og/eller leire iblandet sand og grus slik som i de andre delområdene. Vi mener eksisterende data gir et sikkert nok grunnlag for at området kan reguleres til utbygging.

Supplerende geotekniske undersøkelser må utføres for nærmere vurdering og beregning av lokalstabilitet og fundamentering i forbindelse med prosjektering og utbygging.

3.12. Støyforhold

Området er noe utsatt for støy i dagens situasjon, fra Hølundvegen og Martin Tranmæls veg sør for området. Skole er støyfølsom funksjon.

3.13. Luftforurensning

Ut fra eksisterende kunnskap om ÅDT og lokalklima i området forventes det ikke utfordringer med luftkvalitet og luftforurensning innen planområdet. Fagbrukertjenesten (Miljødirektoratet) viser ingen gule og røde soner for luftkvalitet i planområdet eller umiddelbar nærhet (gul og rød sone). Langs E6 i øst er det punktvis arealer i gul sone, den nærmeste er 1 km fra planområdet. Gul sone er «en vurderingssone hvor det skal vises varsomhet ved etablering av bebyggelse med bruksformål som er følsomt for luftforurensning». Følsomt bruksformål er helseinstitusjoner, barnehager, skoler, boliger og lekeplasser, idrettsanlegg og grønstruktur (T-1520).

Bolig

Eksisterende bolig reguleres med formål bolig. Boligen har adkomst fra Gammelbakkan, og dette vil bli videreført hovedsakelig som i dag. Planforslagets bestemmelser vedr adkomst mm bygger på gjeldende bestemmelser for andre boliger langs Gammelbakkan.

Tjenesteyting, skole

Forslagstiller ønsker å tilrettelegge for utvidelse av Melhus videregående skole til et moderne, attraktivt og framtidsrettet skoleanlegg med bærekraftige løsninger. Det planlegges en utbygging av skolen for å legge til rette for 600 elever, med en mulighet for en framtidig utvidelse for 800 elever på sikt. Prosjektet er i svært tidlig fase. Det har, i tillegg til egne funksjoner, som mål å tilføre stedet gode kvaliteter. Trøndelag fylkeskommune har høye miljøambisjoner for byggeprosjektet.

Det skal tilrettelegges for mulig videre bruk av dagens bygninger/ ombygging samt nybygg/ tilbygg for utvidelse, utearealer samt tilhørende anlegg. Riving av deler av eksisterende bebyggelse er aktuelt. Hvilke deler som skal beholdes/ rives er ikke avklart på nåværende tidspunkt. Det vil være nødvendig å gjøre tilpasninger for at nivå i nybyggene korresponderer med eksisterende bygg.

I innledende arbeid er det gjennomført en mulighetsstudie der ulike konsepter for plassering av programmet er vurdert. Løsninger er imidlertid ikke avklart på nåværende tidspunkt og planforslaget legger derfor opp til en fleksibilitet i utforming av fotavtrykk og løsninger for bebyggelsen.

Illustrasjonsplanen viser to løsninger innenfor reguleringsplanens rammer. Løsning for bebyggelse og utearealer kan bli justert i videre prosjektering.



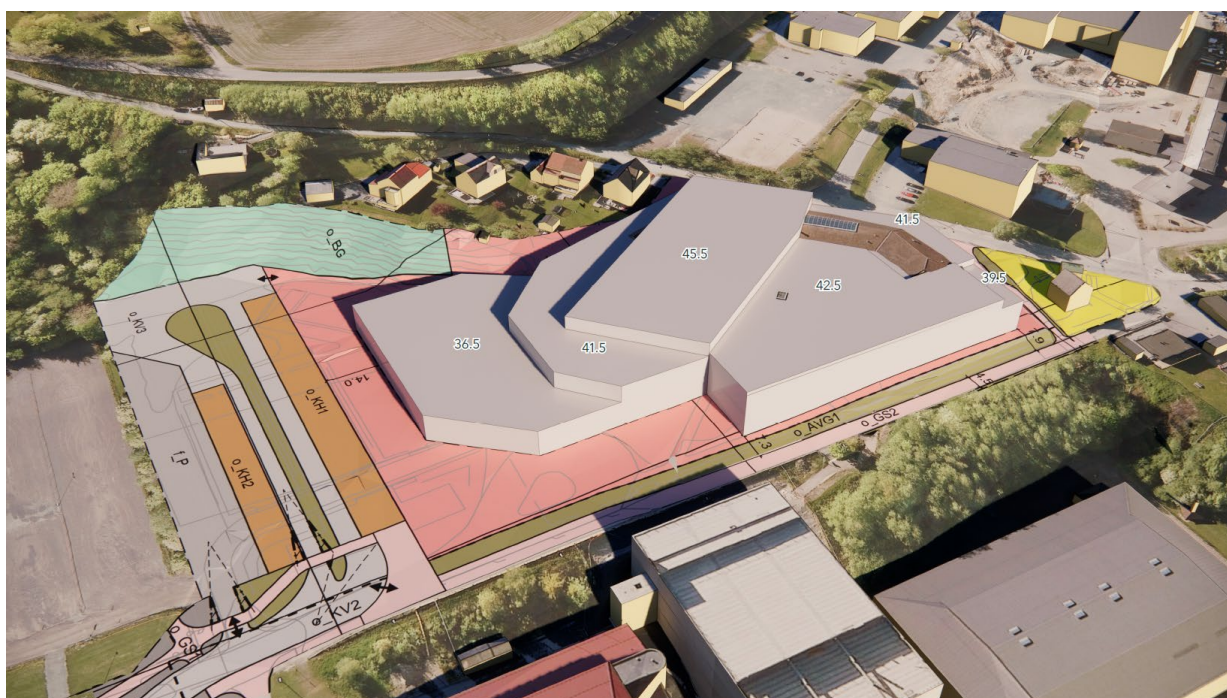
Figur 9 Illustrasjonsplan.

4.2. Utbyggingsvolum og byggehøyder, grad av utnyttning

Dagens bygningsareal for Melhus vgs er ca 5600m². Antatt utvidelse av bygningsvolum er ca 8000 m² med eksisterende og nye bygg, på lang sikt. Fordeling mellom eksisterende og nye arealer er ikke bindende. Arealer er vist i tabellen nedenfor

	Eksisterende arealer	Areal nybygg	Sykkelparkering, HC-parkering på terreng	SUM BRA i planforslaget
Byggfaghall		1100		
Øvrig areal byggfag		1000		
Generelle (andre) arealer	5600	5900		
SUM	5600	8000	500	14100

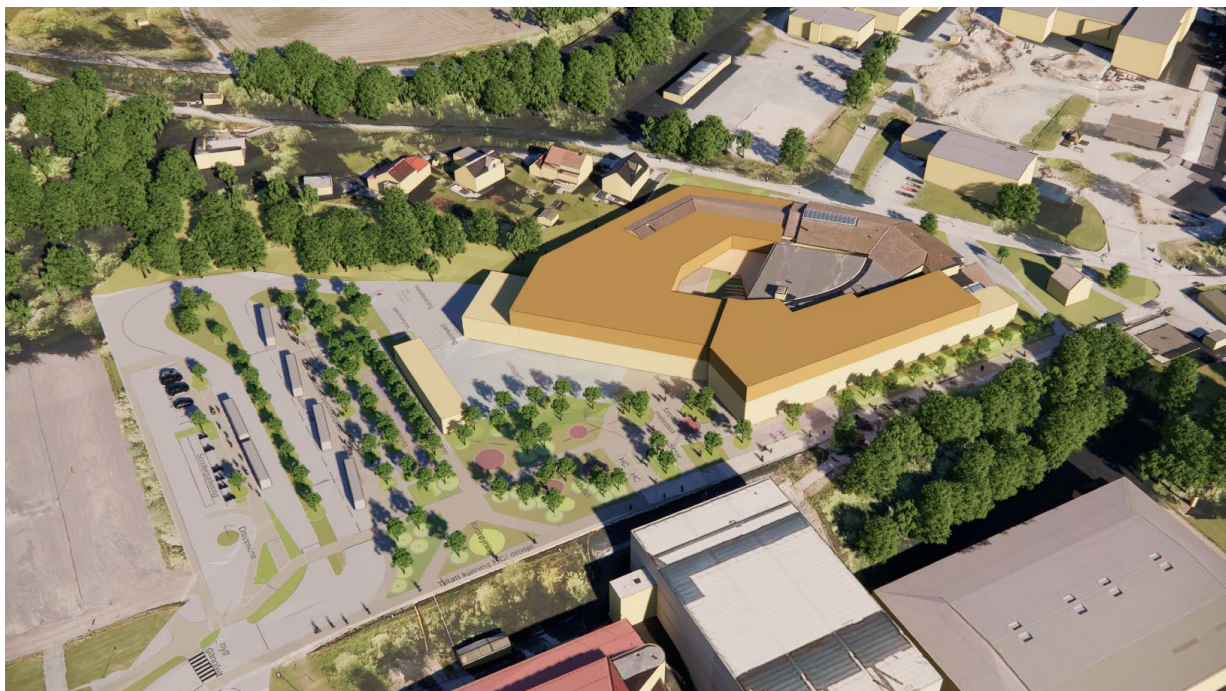
Det legges opp til en at det kan bli varierende høyde på bebyggelsen innen planområdet, regulerte høyder er vist i plankartet og illustrert nedenfor.



Figur 10 Planforslaget med ytre rammer for bebyggelse - sett fra sørøst

Grad av utnyttning til de ulike reguleringsformålene i planforslaget er vist i tabellen nedenfor.

Navn på delfelt	Grunnareal delfelt	Maks BRA m ²	Antall boenheter	Kommentar
B1	1027m ²		1	Videreføring av dagens boligbebyggelse
T1	16233 m ²	14100	0	Melhus vgs



Figur 11 Fugleperspektiv illustrasjonsprosjekt - lav variant



Figur 12 Fugleperspektiv illustrasjonsprosjekt - høy variant

4.3. Antall arbeidsplasser og antall boliger

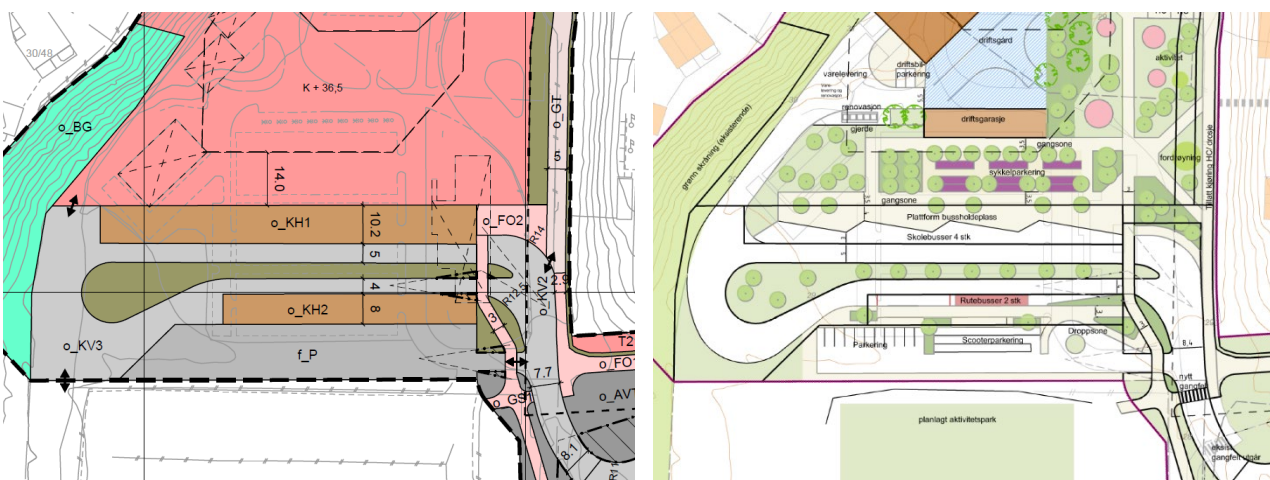
Det er en bolig innenfor planområdet, som videreføres.

Melhus videregående skole har ca. 90 ansatte i dag. Med 800 elever er det anslått ca 105 ansatte ut fra informasjon fra Trøndelag fylkeskommune.

4.4. Trafikkløsninger

Planforslaget tilrettelegger for en ny trafikal løsning for buss og varelevering på området for Melhus videregående skole. Kort om løsningen:

- Kompakt trafikal løsning, som også gir fleksibilitet og mulighet for en kompakt utvidelse av skolen.
- Prinsipp der ulike trafikantgrupper separeres for å oppnå god trafiksikkerhet.
- 4+2=6 oppstillingsplasser for buss (hvorav to rutebusser). Det legges til grunn sagtannoppstilling mot nord og langsgående oppstilling etter hverandre i sør.
- Parkering:
 - Inntil 10 parkeringsplasser pluss scooterparkering med inn/utkjøring i sør.
 - HC-parkering blir del av den helhetlige trafikale løsningen, plassert nært bygget innenfor areal avsatt til Tjenesteyting.
 - Øvrig bilparkering i parkeringshus utenfor planområdet.
 - Sykkelparkering løses innenfor areal avsatt til tjenesteyting.
- Varelevering som er vist i illustrasjonsplanen følger samme kjøremønster som buss i rundsløyfa, kjører videre inn vest for bussoppstillingen og rygger seg deretter bakover mot bygget i snuplass i vest. Løsninger må konkretiseres innenfor areal avsatt til tjenesteyting, i senere prosjektfaser.
- Adkomstplass: Gående skal kunne bevege seg i ulike retninger, og innganger kan plasseres på ulike måter. Sykkelparkering plasseres både i sør og ved skolens innganger. Løsninger må konkretiseres innenfor areal avsatt til tjenesteyting, i senere prosjektfaser.
- Det åpnes for at kommunen kan etablere driftsadkomst til den planlagte aktivitetsparken på Monstufleta, direkte fra o_KV3.



Figur 13 Prinsipp for trafikal løsning som ligger til grunn for planforslaget i plankart til venstre og Illustrasjonsplanen til høyre. Plankartet avsetter areal til trafikal løsning, men detaljer må utformes senere.

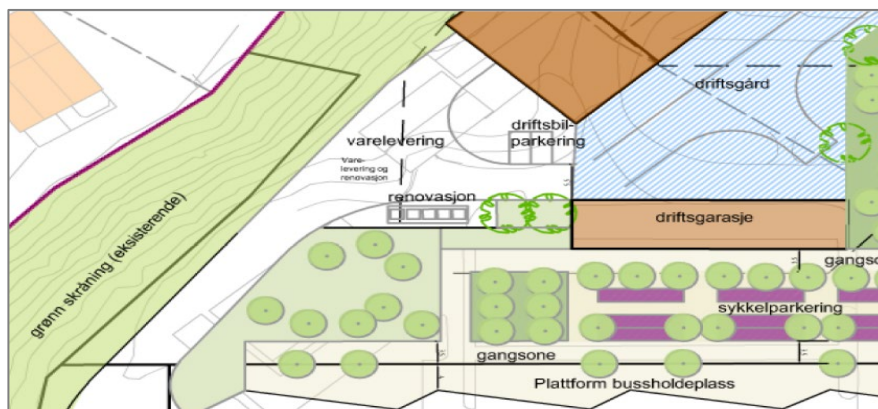
Varelevering og renovasjon

Renovasjonsområde er ikke regulert i plankartet, etter avklaring med Melhus kommune.

Bestemmelsene sikrer at renovasjon blir ivaretatt i senere prosjektfaser:

- Utomhusplan skal vise tilstrekkelig manøvreringsareal for utrykningskjøretøy/renovasjon/ varelevering.
- Snuplass skal opparbeides innenfor T1, i henhold til teknisk plan godkjent av Melhus kommune. Snuplassen skal ha inn- og utkjøring fra pil i vest, via o_KV2 og o_KV3. Snuplassen skal være dimensjonert for renovasjonsbil og nødvendig varetransport.
- Område for renovasjon skal plasseres med inn- og utkjøring fra pil i vest, via o_KV2 og o_KV3. Arealer for containere skal skjermes mot innsyn. Renovasjonsløsningen skal utformes slik at det ikke er nødvendig å løfte containere over fortau eller gangsoner.

Planforslagets illustrasjonsplan viser en mulig løsning for renovasjon og varelevering som er gjennomførbar, men detaljer må avklares i senere prosjektfaser. Illustrasjonsplanen viser også snuareal for renovasjonsbil.



Figur 14: Utsnitt fra Illustrasjonsplanen som viser en mulig løsning for varelevering og renovasjon.

4.5. Parkering, begrunnelse for evt. avvik fra norm, utforming og lokalisering av parkeringsanlegg

Parkeringskrav for den eksisterende boligen er iht parkeringsnormen 0,9-1,2 parkeringsplasser inkl gjesteparkering, og dette løses på egen tomt.

Melhus videregående skole skal i henhold til normkrav har 83-145 parkeringsplasser for bil.. Planforslaget legger opp til at bilparkering i hovedsak løses i det nye parkeringshuset ved Melhushallen (75 plasser) med innkjøring fra Martin Tranmæls veg. Planforslaget legger til rette for noe besøksparkering på terreng som er avsatt med eget formål i plankartet (10 plasser), scooterparkering, samt HC parkering ved byggene. Dette er i tråd med føringer i Områdeplan for Melhus sentrum og parkeringsnorm.

4.6. Uteoppholdsareal og grønnstruktur

Kommunen har per i dag ingen fastsatte krav til uteoppholdsareal per elev. Det forutsettes at Trøndelag Fylkeskommune legger til rette for gode uteoppholdsarealer i senere faser, som del av en helhetlig løsning for skolen.

Byggegrenser i plankartet vil sikre at det avsettes åpent areal mot sør og øst. Dette kan benyttes til uteoppholdsareal. For å sikre gjennomføring av leke- og uteoppholdsarealene er det rekkefølgekrav i bestemmelsene:

- Uteoppholdsarealer for skolen herunder overvann og vegetasjon skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse, eller senest påfølgende vekstsesong.
- Ferdigattest kan ikke gis før ny bussløsning innenfor planområdet samt utearealer og interne gangveier er opparbeidet i henhold til utomhusplan godkjent av kommunen.

Deler av den grønne skråningen i vest sikres som blågrønn struktur i planforslaget. Den planlagte aktivitetsparken sør for skolen og offentlig grønnstruktur i vest kan ellers bli en ekstra ressurs for alle skolene i Campus på Gimse.

4.7. Tilknytning til infrastruktur

Vann, avløp og overvann

Planforslaget sikrer tilknytning til teknisk infrastruktur gjennom bestemmelser. Det er laget et notat og prinsippplan for vann, avløp og overvann. Flomveg er sikret gjennom bestemmelsesområde flomveg og tilhørende bestemmelser.

Energi

Energiløsninger er ikke bestemt på nåværende tidspunkt, men skal vurderes i senere faser. Bestemmelsene sikrer at det skal tilrettelegges for at Melhus vgs skal kunne knyttes til nærvarmeanlegg.

Nettstasjon og elektro

Eksisterende nettstasjon skal rives og flyttes ut av området. Det tillates nettstasjon/energianlegg for skoleanlegget innenfor alle formål i planområdet utenom B1. Ved søknad om tiltak innenfor planområdet skal plassering av eventuelle nye nettstasjoner innenfor planområdet angis. Eksisterende kabler i området som blir berørt skal samordnes. Belysning av uteområder skal vises i landskapsplan (Gangstier, kjørearealer og parkeringsplasser).

4.8. Dokumentasjonskrav og rekkefølgebestemmelser

Reguleringsbestemmelsene stiller dokumentasjonskrav knyttet til plan for anleggsfasen, geoteknikk, støy, teknisk infrastruktur og forurenset grunn. Det er rekkefølgebestemmelser knyttet til opparbeidelse av utearealer og bussløsning innenfor planområdet. Det er igangsatt forhandlinger av utbyggingsavtale. Ikke alle rekkefølgebestemmelser fra områdeplanen tatt inn i detaljplanen, da en del forhold forutsettes avklart gjennom utbyggingsavtale.

5. Virkninger av planforslaget

Utredninger av virkninger vurdert på grunnlag av avklaringer i oppstartsmøtet og avklaringer som er gjort underveis i prosessen.

5.1. Trafikk og veg

Planforslaget legger til rette for etablering av ny trafikal løsning for bil, buss, varelevering og renovasjon i ytterkanten av planområdet. Det har vært fokus på å holde store deler av skoleområdet mest mulig bilfritt. Dette har gitt en kompakt trafikal løsning sør på planområdet i tilknytning til hovedadkomsten til skolen fra Martin Tranmæls vei.

Planen viser gode trafiksikre forbindelser for de myke trafikanter med få konfliktpunkter med biltrafikk.

Den valgte løsningen med å holde skolens område mest mulig bilfritt sikrer et godt og trafiksikkert skoleområde. Planen viser en separering av ulike trafikanter som kan gi mindre trafikk inne på skoleområdet og god trafiksikkerhet for gående. Disse løsningene for trafikal løsning på skolens arealer legges til grunn i senere prosjektfaser.

Elevne kan komme til skolens hovedbygg via hovedinngangen i sør eller fra inngangen i nord. Det er gode og trygge sammenhenger mellom tilbudet for de myke trafikantene innen, igjennom og inn/ut av planområdet. I nord har inngangspartiet i direkte kobling til frie forbindelser. Fra sør har de myke trafikantene egne tilbud adskilt fra biltrafikken.

Bilparkeringen skjer enten ved adkomst til området eller i parkeringshus i umiddelbar nærhet med gode gangforbindelser til hovedinngangen. Ved adkomst til området viser planen drop-zone, slik at de som ikke har behov for å parkere kan stoppe og slippe av passasjerer til et trafiksikkert område. De som kommer til skolen med MC eller moped kan parkere ved bilparkeringen. Åpning for at kommunen kan etablere driftsadkomst til planlagt aktivitetspark sørvest i planområdet, direkte fra o_KV3, sikrer at aktivitetsparken ikke belaster Martin Tranmæls veg med flere avkjøringer.

Felles «kjøresløyfe» for buss, kjøring til driftsgården, varelevering- og renovasjon er anlagt slik at den kommer i minst mulig konflikt med kryssende gang- og sykkelstrømmer.

Plasseringen av HC- og drosjeparkering legger opp til noe biltrafikk på den ene gang- og sykkelvegen mot hovedinngangen. Med god tilrettelegging og ekstra bredde vil dette gi en tilfredsstillende løsning da planen legger til rette alternativ rute uten konfliktpunkter mellom myke trafikanter og kjørende.

5.2. Renovasjon

Renovasjon er sikret i planforslaget gjennom bestemmelser, men løsninger må konkretiseres i videre prosjektfaser.

5.3. Støy

Fra oppstartsreferatet for reguleringsarbeidet:

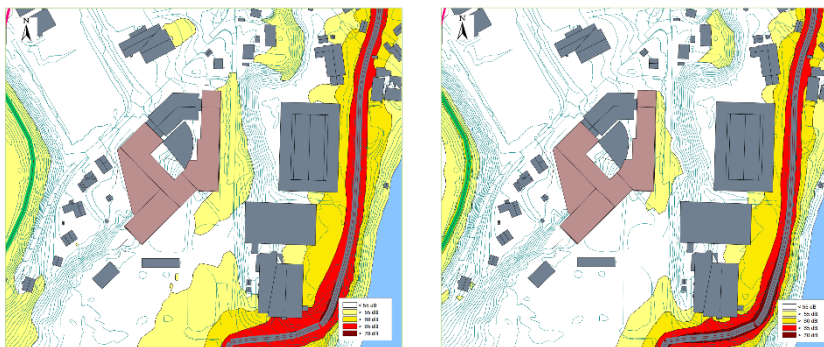
Planområdet grenser til veg og ligger innenfor støysone. Det må derfor gjøres støyfaglig vurdering og innarbeides bestemmelser som sikrer akseptable støyforhold jfr. retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging. Støyberegning må også omfatte leke- og uteoppholdsarealer.

Utearealer skal så langt det er mulig plasseres i hvit støysone. Se «Områdeplan Melhus støyrapport», datert 20.12.2017.

I forbindelse med detaljregulering for aktivitetsparken skal det utarbeides en støyrapport basert på støy fra skateanlegg m.mer. Denne bør også tas i betraktning ved utarbeidelse av støyvurderingen.

Det er utført støyberegninger i forbindelse med reguleringsplan for utvidelse av Melhus videregående skole. Store deler av skolens uteområde på bakkeplan vil ha støynivå under grenseverdi Lday 55 dB og skjermes av bebyggelse nærmest Martin Tranmæls veg. Deler av skolens uteområde på bakkeplan i øst vil ha støynivåer marginalt over Lday 55 dB. Skolens uteområder på takterrasser vil ha støynivå marginalt over grenseverdi, men vil kunne skjermes med et tett rekkverk på min. 1,5 m høyde over gulvnivå på takterrassen. Deler av østfasade på nytt bygningsvolum vil få støynivå over Lday 55 dB. Det anbefales at mest mulig støyfølsomme rom vender mot en fasade hvor støynivået er under eller lik Lday 55 dB. Planlagt aktivitetspark/nærmiljøanlegg syd for planområdet må ivareta støy på skolens uteområder og fasader. Det vurderes at prosjektets reguleringsbestemmelser mht. støy er ivaretatt. Behov for videre skjerming av takterrasser må detaljeres ved prosjektering av bygningene.

Det er en pågående planprosess i forbindelse med en aktivitetspark/nærmiljøanlegg rett sør for planområdet. Det er stilt krav fra Trøndelag fylkeskommune i høringsrunden til at støy fra aktivitetsparken ikke skal overskride grenseverdi fra nærmiljøanlegg i skolens uteoppholdsarealer og fasader.



Figur 15: Støysonekart fra støynotat viser 4m beregningshøyde til venstre og 1,5m beregningshøyde til høyre.

5.4. Vurdering naturmangfold

Planforslaget gir noe påvirkning på naturverdier:

5.4.1. Gråor Heggeskog sørøst i planområdet

Planforslaget kan medføre behov for at eksisterende overvannsledning oppdimensjoneres. Eksisterende ledning ligger i et område med gråor-heggeskog (B-lokalitet/regionalt viktig) som går i et belte langs elva. Verdi: Middels .

Skadereduserende tiltak vil være å gjenbruke den eksisterende traseen, slik at inngrepet i skogen blir minst mulig. OV-ledningene sør består av flere delstrekke lagt på ulike tidspunkt, jfr. Gemini VA grunnlag er ledningene i sør fra perioden ca. 2002-2016.

Det vurderes at påvirkningen av lokaliteten er liten da den ligger i utkanten av DN håndbok 13-området i Naturbase. Da antatt arealinngrep er betydelig under 20% av lokaliteten, vil konsekvensgrad være noe miljøskade basert på middels verdi og påvirkning noe forringet (jfr M-1941).

Det mest skadereduserende tiltaket for lokaliteten ved elva er at arbeidene foregår så skånsomt og på så begrenset areal som mulig ved både hogst av trær og graving av trasé. Dersom det kan unngås å legge andre masser enn stedeagne masser rundt overvannsledningen, vil det være en fordel. Det er uheldig om stedeagne masser (for naturlig sandige masser eller leire) byttes ut mot pukk og grov stein etc. Trær som hogges bør legges tilbake på lokaliteten i så store deler som mulig.

5.4.2. Skogsområde sørvest i planområdet, gammel gråor-høgstaudeskog

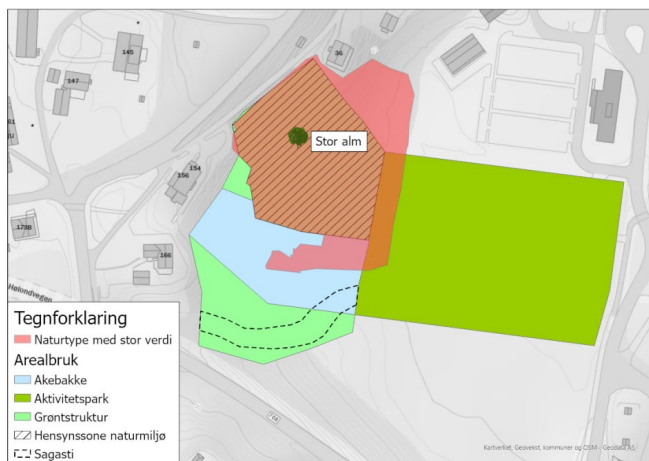
Naturtypekartleggingen for Reguleringsplan for aktivitetsparken er utført av Norconsult AS. Naturkartleggingen er først gjort kjent for oss i forbindelse med høring av planforslaget for aktivitetsparken, november 2022. Verdivurderingen nedenfor er hentet direkte fra saksframlegget for *Planforslag på høring og offentlig ettersyn - 35/87 Detaljregulering Aktivitetspark Monstufleta - 1.gangsbehandling PlanID 2022*:

«Naturverdier: Det er gjort en egen kartlegging av skogsområdet i øst som en del av reguleringsplanen. (PlanID 2022). Rapporten har også gjort en vurdering av naturmangfoldet i planområdet, og hvordan det vil påvirkes av tiltaket.

Planområdet ligger i en østvendt bratt skråning ut mot en liten slette. Den søndre delen av skråningen har tidligere vært jordbruksmark. I dag er mesteparten av den østvendte skråningen skogleddt. Platanlønn (svært høy risiko, SE) er dominerende treslag flere steder, noe som trolig skyldes at det står flere store, gamle platanlønntrær nord i området. Hjemlige lauvtrær som gråor, selje, hegg og alm (sterkt truet, EN) og ask (EN) utgjør også en stor del av skogen. Det finnes mye død

ved. Planområdet ligger på marin leire, som gir opphav til næringskrevende vegetasjon, gammel gråor-høgstaudeskog (vist som naturtype med stor verdi).

Kartleggingen av skogsområdet viser funn av gammel gråor-høgstaudeskog som er en naturtype med sentral økosystemfunksjon, og med høy kvalitet. Det ble funnet rødlistede arter som alm og ask. For fauna, vurderes det at de skogdekte arealene i planområdet er levested for vanlig forekommende fugler og vilt. De gis derfor noe verdi som økologisk funksjonsområde for arter.»



Figur 16: Avgrensing av naturtypen, fra saksframlegget for Planforslag på høring og offentlig ettersyn - 35/87 Detaljregulering Aktivitetspark Monstufleta - 1.gangsbehandling PlanID 2022.

Vurdering av påvirkning av planforslaget Melhus videregående skole:

Det er gjort en konkret vurdering av påvirkninger av opparbeidelsen av bussløsning for Melhus videregående skole for skogsområdet.

Etablering av bussløsning med kjøreareal vil medføre en gjennomgående opparbeiding av arealet den ligger på og gi arealbeslag i randsonen av lokaliteten med gammel gråorhøgstaudeskog. I henhold til saksframlegget for Aktivitetsparken er den mest velutviklede delen av lokaliteten konsentrert rundt det store almetreet og dette arealet berøres ikke av planforslaget for Melhus videregående skole (utenfor planområdet).

For skråningen og areal som ikke blir benyttet til trafikkareal er det tenkt at terrenget i hovedsak bevares som det er og avsettes som grønstruktur i plankartet. Her vil det derfor ikke bli betydelige inngrep som følge av planforslaget for Melhus videregående skole.

Ca. 400 m² av naturområdet ligger innenfor formål som i plankartet er avsatt til kjøreveg. Hvis linjer i illustrasjonsplanen benyttes, er det ca. 220 m² av arealet som vil bli berørt av kjøreveg. Det tilsvarer i underkant av 5% av arealet som er vist i naturkartleggingen (3% hvis linjer i illustrasjonsplanen benyttes).

Illustrasjonene nedenfor viser hvilken del av naturtypelokaliteten som blir berørt. Bestemmelsene sikrer at Gråor/ heggeskog i området i størst mulig grad bevares og bør i minst mulig grad skades i anleggsfasen.

Tiltaket Melhus videregående skole vurderes ikke i seg selv å ville medføre vesentlig forringelse av lokaliteten da det vil bli et meget begrenset arealbeslag på det arealet som er registrert med naturverdi.

I reguleringsplanen for aktivitetsparken sør for planområdet er det foreslått en omdisponering og nedbygging av ca. 20% av det totale arealet til den gamle gråor-høgstaudeskogen, som kommer i tillegg til påvirkningen fra Melhus videregående skole.

Det vurderes i sammenheng med dette at tiltaket Melhus videregående skole gir noe forringelse av delområdet med stor verdi. Tiltaket vurderes samlet å ha noe miljøskade for naturmangfoldet.



Figur 17 Illustrasjonen som viser Naturtypekartleggingen fra saksframlegget for Reguleringsplan for aktivitetsparken her vist bak linjene i illustrasjonsplanen til venstre og bak plankartet til høyre. Rosa areal er fra naturtypekartleggingen

5.5. Friluftsliv, barn og unge

Melhus videregående skole er et samlingspunkt som vil bli styrket ved utvikling av skolen, til et attraktivt og bærekraftig skoleanlegg. Reguleringsplanen legger til rette for at skoleområdet kan få en kvalitetsheving med oppgraderte utearealer og gode forbindelser gjennom området for gående. Bestemmelsene sikrer at uteoppholdsarealer for skolen herunder overvann og vegetasjon skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse, eller senest påfølgende vekstsesong. Bestemmelsene sikrer også at støy på utearealer samt

opparbeidelse og belysning i området blir fulgt opp i senere faser. Planområdet er flatt og solrikt, og utearealene kan bli attraktive oppholdssoner for brukere av området. Topografien i planområdet gjør at det ligger godt til rette for at området kan bli utformet slik at det blir tilgjengelig for alle.

Trøndelag fylkeskommune har generelt høye ambisjoner for sine skoleanlegg og det legges til grunn at utearealene vil bli tilpasset aldersgruppen for videregående skole. I senere prosjektfaser bør det også arbeides for å sikre kriminalitetsforebygging ved utforming av bebyggelse og uteoppholdsområder. Utenfor skolens åpningstid vil skolen også kunne være attraktiv som oppholdssted for barn og unge. Både for å ta vare på skoleanlegget, og for å beskytte de unge selv mot uheldig adferd som kan forsterke utenforskap, bør det sikres best mulig innsyn til mulige oppholdssteder samt god belysning.

Flytting og tydeligere organisering av løsnings for bussoppstilling kan gi en mer oversiktlig situasjon for skolebarn og ungdommer som skal til og gjennom planområdet.

Tilrettelegging for rutebuss innenfor planområdet kan også gjøre at tilgjengelighet til og fra området kan bli styrket.

Utvikling av Melhus videregående skole vil, sammen med aktivitetsparken sør for planområdet og øvrige funksjoner i Campusen på Gimse, kunne bidra til økt attraktivitet og aktiviteter for befolkningen, både innendørs og ute.

Melhus kommune arbeider med snarvegprosjekter og sagasti, som forventes å ville bidra til gode forbindelser mellom skole og sentrum som ligger med 6-800 m gang-/sykkelavstand. Med en ny bruforbindelse fra sentrumssiden av elven og over til Monsstuflata vil skole- og idrettsområdet og aktivitetsparken sør for skolen være fine turmål og samlingssteder, spesielt for barn og unge.

5.6. Landskap, Lokalklima og sol/ skyggevirksomheter

Planforslaget legger til rette for en blanding av eksisterende og ny bebyggelse og oppgraderte utearealer. Planforslaget gir fleksible rammer for bebyggelse og uterom og vil medføre økt tetthet av bygninger i skoleområdet og økt synlighet sammenlignet med i dag.

For å ta hensyn til landskapsvirkningen av ny bebyggelse, er det lagt føringer om at byggehøyder skal trappes ned mot sør. I dette området er det vist en hensynshensynssone for landskap i områdeplanen for Melhus sentrum. Hensynssonen er ikke videreført i detaljreguleringsplanen, men det aktuelle hensynet vurderes som ivarettatt i planforslaget.

Bebyggelsen fremstår ikke som markant synlig sett fra avstand, og vurderes å innordne seg skala på den eksisterende idretts- og skolebebyggelsen i området. (se perspektiver under)



Figur 18 Fjernvirkning av volumet fra Melhusbrua



Figur 19 Fjernvirkning av volumet fra Gimsebrua

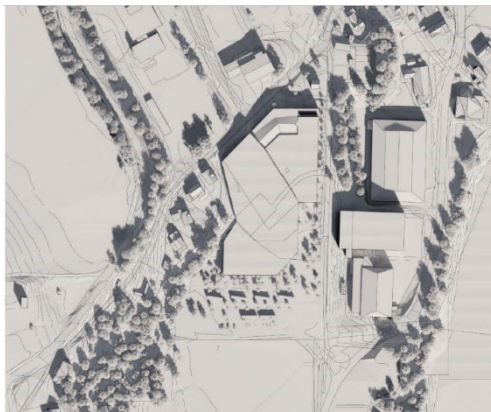
Området er utsatt for vind. Planområdet har dominerende vindretning fra sør og vinden følger elvekorridoren med Gaula. Planforslaget fastlegger ikke spesielle krav mht. lokalklima. Utbyggingsforslaget vil imidlertid gi noe høyere bebyggelse enn i dag og dette kan muligens bidra til å dempe vind noe inn mot bakenforliggende område (Gammelbakk/inngangssone mot nord).

Illustrasjonsprosjektet viser en mulig løsning for bebyggelsen. Det viser bebyggelse med inngangssone mot sørøst. I hele forarealet til skolen er det vist grønne området med trær. Flersjiktet vegetasjon og ev. grønne le-skjermer kan bidra til å dempe utfordringer med vind i dette området. Deler av driftsgården kan bli noe skjermet av driftsgarasje mot vind fra sør samt beplantning som er vist øst for driftsgården.

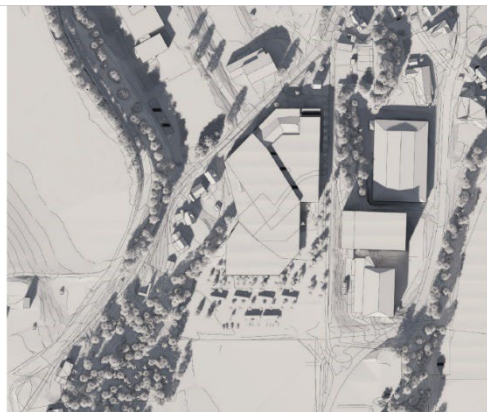
I videre utvikling av skoleprosjektet bør følgende momenter vektlegges:

- Bevisst utforming av byggene og inngangssoner, bevisst bruk og plassering av vegetasjon. Inngangspartier og tiliggende uteareal bør utformes med tanke på best mulig lokalklima (orientering av inngang/le-vegger/le-beplantning mv).
- Opparbeidede utearealer kan gi mer vegetasjon i området enn det er i dag, noe som er positivt. Det bør i størst mulig grad legges opp til flersjiktet vegetasjon som kan dempe vind fra sør. Lokale tiltak og terrengforming med buskvegetasjon rundt oppholds/aktivitetssoner kan være aktuelt for å gi best mulig lokalklima. Tiltak som terrengvoller, vegetasjon og annen mulig skjerming/levegger, bør gjentas med jevne mellomrom, særlig der det planlegges for opphold.
- Eksisterende beplantning bør bevares i størst mulig grad og forsterkes, både i skråningene ned mot Gaula og mellom den videregående skolen og Bankhallen samt vest og sør for skolen.
- Lokale tiltak som flersjiktet vegetasjon og leskur ved bussoppstilling, ved sykkel-parkering og i grønne rabatter bør også vurderes.

Området er solrikt i dag. Utbyggingen vil ikke påvirke solforholdene på øvrig skoleområde mot nord i nevneverdig grad. Solforholdene for naboer vil bli noe endret på grunn av økt byggehøyde innenfor planområdet, men ulemper er forsøkt redusert ved avtrapping av bygningsmassen. Se sol-skygge-diagrammer under.



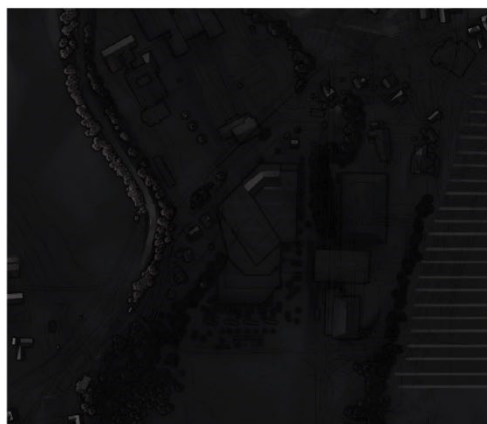
21 mars 1200



21 mars 1500



21 mars 1800



21 mars 2100



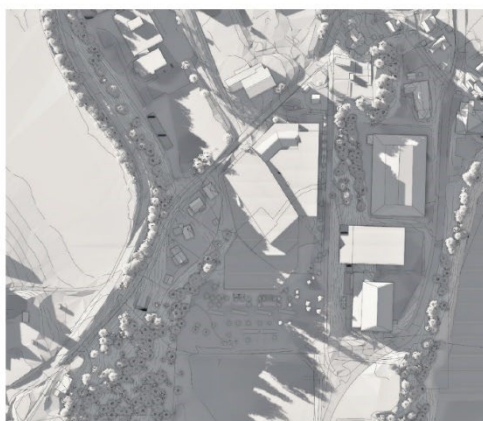
21 juni 1200



21 juni 1500



21 juni 1800



21 juni 2100

5.7. Teknisk infrastruktur. Kommunale ledninger, vann, avløp og overvann

Vannforsyning og slukkevann

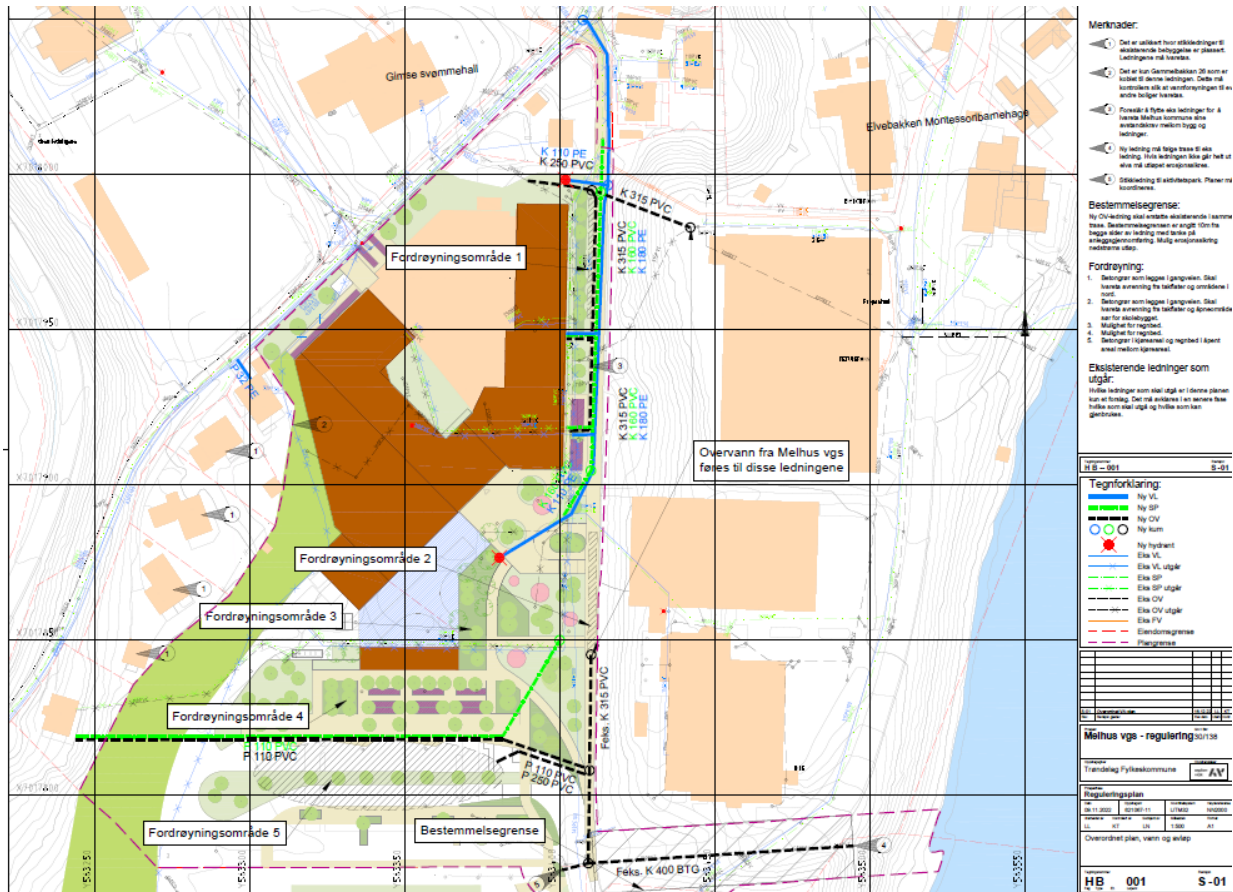
Det er tilstrekkelig kapasitet i dagens nett. Det foreslås at eks 110mm PVC ledning oppgraderes til 180mm PE i Martin Tranmæls veg, øst for skolen. Dette for å sikre forsyningssikkerheten og slukkevannkapasiteten. Stikkledningene kan tilknyttes den oppgraderte ledningen på østsiden av skolen. Det er foreslått plassering av kummer og hydranter og dimensjon på stikkledninger på tegning HB001. Nøyaktig plassering og dimensjon må avklares i en senere fase.

Spillvann

Dagens spillvannnett har tilstrekkelig kapasitet til å ivareta det økte tilførselen skoleutbyggingen vil medføre, og trenger dermed ikke oppgraderes. Melhus vgs kan knytte seg til det kommunale nettet øst for skoleområdet eller i Gammelbakkan. Nøyaktig plassering av og dimensjoner på stikkledningene avklares i en senere fase. Tegning HB001 er det vist forslag til trase for spillvannsledning.

Overvann

Det er gjort overvannsberegninger som er vist i VA notatet. Det er vist ulike mulige alternativer for håndtering av overvann i framtidig situasjon. Prinsippplan for VA legger alternativ 3 til grunn. Tegning HB001 viser også plassering av fordrøyning.



Figur 20: Tegning HB001 viser prinsippplønsninger for vann, avløp og overvann på reguleringsplan nvå.

Flomveier og overvannsflo

Det er ingen åpne vassdrag som går igjennom eller i direkte nærhet til planområdet. Gaula strømmer ca. 150 meter øst for skoleområdet, men flomsonekart for elven (NVE flomsonekart 5/2001, Delprosjekt Melhus) viser at skolen ligger langt unna flomfare.

Overvannsflo som følge av intens nedbør kan medføre oversvømmelse med påfølgende konsekvenser i planområdet. Dette er et problem som vil forverres/forsterkes på grunn av fremtidige klimaendringer, samt etablering av tette flater. For å undersøke om overvannsflo kan utgjøre en større flomfare for planområdet, er det gjort en kartlegging av flomveier/dreneringslinjer i området. Kartleggingen er basert på terrengeanalyser utført i verktøyet SCALGO Live.

Det er gjennomført en ren overflateanalyse og en en redigert analyse i SCALGO Live hvor retningen på dreneringslinjene/flomveiene er redigert for å sammenfalle med de største overvannsledningene. Det vises til VA notatet.

Kartleggingen av dreneringslinjer, viser at det ikke er noen større flomveier som går igjennom skoleområdet. Analyser som delvis hensyntar ledningsnett, indikerer at det heller ikke vil oppstå større problemer med lokale oversvømmelser som følge av oppstuvning i kummer.

Det er primært to tilstøtende flomveier i området som har en betydning for planområdet. Flomveien som går langs den sørlige grensen, fører overflatevann fra den sørlige del av skolen samt Monsstuflata videre østover mot Martin Tranmæls veg mot Gaula. I den nordlige grensen av planområdet er det mulig at det opptrer en flomvei som følge av oppstuvning i kummer (se Figur 13) - her vil vannet strømme langs gang- og sykkelvegen videre mot Bankhallen og ut i Gaula. Eventuelle flomproblemer ved Bankhallen, som følge av dette, vil imidlertid reduseres som følge av ny avskjærende ledning i Gammelbakken. Det er ingen planer om å utføre tiltak som vil påvirke disse flomveiene, og disse vil beholdes åpne.

Det er altså ikke forventet at det vil oppstå større problemer knyttet til overvannsflo i planområdet, og at tiltak knyttet til Melhus VGS ikke vil medføre en økning i flomfare i tilstøtende områder. Det er imidlertid viktig å sørge for tilstrekkelig fall fra fasader, og ut av eventuelle områder med lokal fordrøyning på overflaten, slik at overskytende overvann kan strømme uhindret ut av skoleområdet til egnet flomvei i nord eller sør. Det er anbefalt å føre vannet til flomveien som går langs den sørlige grensen i den grad det er mulig, da det ikke er noe bebyggelse i direkte nærhet til denne flomveien.

5.8. Elektro

Nettstasjon for området vil komme i konflikt med videre utbygging. Denne er planlagt flyttet ut av området. Det planlegges etablert ny nettstasjon for området til erstatning for dagens nettstasjon, sør for skolen, utenfor planområdet. Ny nettstasjon for skolen etableres som bygningsintegriert nettstasjon, jfr. NEK399, metode C. Det forutsettes at det er ledig kapasitet på eksisterende høgspenningsanlegg i området. Det må settes av et rom, på minimum 4x4m grunnflate og minimum 2,8m innvendig takhøyde i skolen.

Eksisterende kabler ligger spredt, og under gravearbeider for opparbeidelse av tomt for utvidelsen av skolen bør kabler samles i felles traséer. Kabler som ikke er i drift bør fjernes. Nye kabelgrøfter utføres i samråd med kabeleiere, i henhold til RENs bestemmelser.

Det er utarbeidet et eget notat der bl.a. forslag til hvordan utendørs belysning mv kan følges opp i videre faser.

5.9. Energiløsning

Energiløsningene for Melhus videregående skole er vurdert i forbindelse med reguleringsarbeidet og iht. miljøkravene i miljøprogrammet. Det er en stor grunnvannsressurs i området som bør utnyttes til varme- og eventuelt kjøling for Melhus videregående skole. Det er allerede gjort klart for tilkoblinger i en vekslersentral bak Bankhallen. Anlegget for Melhus videregående skole planlegges utformet som et nærvarmeanlegg i regi av Aneo (tidligere TrønderEnergi AS). Det anbefales at Trøndelag fylkeskommune fortsetter dialogen med Aneo.

Det er foreslått en løsning basert på beregnet behov for romoppvarming og varmtvann ut fra oppgitte arealtall og tidligere estimer, og iht. passivhusstandard.

Bergvarmepumpe er en alternativ varmeløsning, men vil kreve et større areal. Mulighetene for etablering av eget grunnvannsbasert varmepumpeanlegg vurderes å være begrenset fordi grunnvannsressursen avtar mot sør og vest. Det er også et alternativ å beholde eksisterende pelletsanlegg som har en varmeeffekt på 280 kW. Både luft/væskevarmepumpe eller helelektrisk oppvarming (elektrokjel) anses som mindre aktuelle alternativer for Melhus videregående skole. Det legges til grunn at solceller på tak og eventuelt fasader vil være en del av utbyggingen for å oppfylle ZEB-O ambisjonen.

5.10. Risiko- og sårbarhet

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert, basert på gjennomgang av sjekklister, fareidentifikasjonsmøte osv:

- Urban flom/overvann
- Skred
- Brann i bygninger og anlegg (skole, idrettshaller)

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert ved bruk av eget analyseskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko for den enkelte hendelse er fastsatt ved bruk av en risikomatrix med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i røde områder er risikoreduserende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko. Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreduserende tiltak.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreducerende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Urban flom/overvann				<ul style="list-style-type: none"> • Fungerende flomveier i tilstøtende skoleområdet må holdes åpne. • Containere for renovasjon må sikres slik at ikke flomvann finner veien ned i disse. • Overvannsproblematikk må håndteres i prosjekteringsfasen. • Fordrøyning av overvann skal i hovedsak skje gjennom lokal fordrøyning. • Sørg for at det er tilstrekkelig fall fra fasader og ut av lokal fordrøyning, slik at overvann kan strømme uhindret ut av skoleområdet og til egnet flomvei
Skred				<ul style="list-style-type: none"> • Geoteknisk prosjektering må sikres i bestemmelsene.
Brann i bygninger og anlegg (skole, idrettshaller)				<ul style="list-style-type: none"> • Prosjektering iht. gjeldende teknisk forskrift. Krav til aktuell brannklasse. Byggverk skal prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet ved brann for personer som oppholder seg i eller på byggverket, for materielle verdier og for miljø- og samfunnsmessige forhold. • Sørg for at det etableres god adkomst og fremkommelighet for utrykningskjøretøy • Beredskapsplaner.

Etter justeringer av planforslaget i henhold til foreslåtte risikoreducerende tiltak vurderes risikoen å være akseptabel.

5.10.1. Vurdering mot Vannforskriften §12 -

Planområdet strekker seg langs Gaula nedre del, som er klassifisert til moderat økologisk tilstand. Det er satt mål om at elva skal oppnå god økologisk og god kjemisk tilstand innen 2027.

Tiltaket vil ikke endre avrennings situasjonen til Gaula. Det legges ikke opp til aktivitet innenfor planområdet som kan øke avrenningen av forurenset overvann eller spillvann. Det skal heller ikke gjøres inngrep langs elvebredden og kantvegetasjonen langs elva skal ikke fjernes. Dermed vil tiltaket ikke forringe miljøtilstanden i Gaula og tiltaket vil ikke være til hinder for at fastsatte miljømål nås. Vannforskriftens § 12 kommer ikke til anvendelse.

6. Planprosess og innkomne innspill

Grunneiere, berørte naboer og offentlige myndigheter er varslet per brev datert 13.05.2022. Igangsatt regulering ble kunngjort i Trønderbladet og på internett, både på konsulentens og kommunens nettsider (lenke: [Detaljregulering Melhus VGS- varsel om oppstart av planarbeid - Melhus kommune](#)).



Varsel om igangsetting av detaljreguleringsplan og forhandlinger om utbyggingsavtale for Melhus videregående skole i Melhus kommune

Det varsles herved om oppstart av detaljregulering for overnevnte område, iht. PBL § 12-3 og 12-8. Planforslaget utarbeides av Asplan Viak AS for Trøndelag fylkeskommune. Samtidig varsles det oppstart av forhandlinger om utbyggingsavtale for planområdet i henhold til §17-4 i Plan- og bygningsloven.

Hensikten med planen er å utarbeide en detaljreguleringsplan som tilrettelegger for utvidelse av Melhus videregående skole og tilhørende funksjoner (adkomst, parkering). Gjennom dette tilrettelegges for en mulighet for utvidelse til ca 800 elever. Planen vil bidra til å avklare rammer for ny bebyggelse. Melhus kommune har vurdert at planarbeidet ikke faller inn under forskrift om konsekvensutredning.

Mer informasjon finnes på Asplan Viak sine nettsider under "Kunngjøringer" og på Melhus kommunes nettsider "Kunngjøringer".

INNSPILL TIL PLANARBEIDET/UTBYGGINGS-AVTALE SENDES INNEN 10.06.2022

Lene Nagelhus, Epost: lenek.nagelhus@asplanviak.no

asplan viak

Følgende merknader ble mottatt i varslingsperioden (noe forkortet) og kommentert av plankonsulentene nedenfor:

Statens vegvesen 24.05.2022

Statens vegvesen forventer at det legges til rette for myke trafikanter i området, i tråd med prinsippene for universell utforming. Det må også være adkomstmuligheter for utrykningskjøretøy og renovasjonsbil etc. Statens vegvesen forutsetter at det gjøres trafikale vurderinger knyttet til ytterligere belastning av fylkesveg 6604 og fylkesveg 6606, jf. ny rundkjøring i nord. Dette bør gjennomføres i samråd med Melhus kommune og Trøndelag fylkeskommune. Vi ber om at bilbasert avhengighet minimeres i tråd med byvekstavtalen og nullvekstmålet.

Plankonsulentens kommentar: Gangforbindelse øst for skolen vil bli ca som i dag. Området er flatt og det ligger godt til rette for tilgjengelighet for alle i uterommene. Tilgjengelighet for alle er forhold som uansett er sikret for skolebygg gjennom TEK/ forskrifter.

Det legges opp til redusert parkeringsdekning i reguleringsplanen sammenlignet med i dag og god tilrettelegging for gående og kollektivtrafikk samt sykkelparkering. Parkeringsdekning i planforslaget er i minimumskrav i norm, noe som vurderes å slutte opp om nullvekstmålet. Trafikknotat belyser diverse forhold rundt trafikk. Det har vært dialog med Statens vegvesen i planprosessen.

Statsforvalteren 08.06.2022

Overordnede føringer Planforslaget er i tråd med områdeplan for Melhus sentrum.

Landbruk Planområdet berører ikke jordbruksareal, men høy utnyttelse av dette området vil bidra til å redusere press på dyrkajorda rundt Melhus sentrum. Områdeplanens bestemmelser angir at **parkering** for hele skole- og hallområdet skal etableres i felles anlegg fortrinnsvis under bakkeplan, evt. parkeringshus. Det kan etableres inntil 10 besøksparkerings-plasser på bakkeplan for hver skole, samt inntil 5 HC plasser. I oversendelsen er det oppgitt at dette skal legges til grunn for det videre planarbeidet. Vi legger til grunn at dette også sikres i reguleringsbestemmelsene. Videre er vi opptatt av at det synliggjøres hvordan tiltaket påvirker kulturlandskapskvalitetene.

Klima og miljø Planområdet er i oppstartsmøtet utvidet til å omfatte deler av Gaula, som er et nasjonalt laksevassdrag. Hensynet til fiskeinteressene og ivaretagelse av fiskens og andre ferskvannsorganismers økologiske funksjonsområder skal innpasses i planer etter plan- og bygningsloven i kommune og fylke (laks og innlandsfiskeloven § 7). Planformålet "vegetasjonsskjerm" (sosi 3060) bør benyttes langs elver, bekker og vann ved utarbeidelse av arealplaner. Planformålet vegetasjonsskjerm gir bedre beskyttelse av kantvegetasjonen enn for eksempel formål "grønnstruktur". Påpeker laksens levevilkår og sikring av særlig beskyttelse mot skadelige inngrep (laks og innlandsfiskeloven § 7 a). Veiledning; st.prp 32, 2006-2007. Fysiske tiltak (alle typer graving i vassdrag mm) krever tillatelse fra ett eller flere lovverk. Vannressursloven er den generelle loven om vassdrag og grunnvann. Norges Vassdrags- og energidirektorat (NVE) er myndighet, og skal vurdere om vassdragstiltak er konsesjonspliktige (veileder til vannressursloven og NVEs behandling av vassdrags- og grunnvannstiltak). Det er aktsomhetsplikt (jf. naturmangfoldloven § 6, vannressursloven § 5) for alle tiltak, også for uttak av grus for

grunneiers eget bruk og andre mindre tiltak. Tiltak som ikke trenger konsesjon, trenger i de fleste tilfeller tillatelse etter laks- og innlandsfiskekloven og forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, fordi fiskens frie vandringsveier og gyte-, oppvekst- og leveområder ikke skal påvirkes negativt uten at det er gitt tillatelse og satt vilkår for å avbøte eller kompensere for skade. Statsforvalteren har ansvar for tiltak på strekninger som fører anadrome laksefisk eller kreps. Fylkeskommunen har ansvaret for tiltak i vassdrag eller deler av vassdrag som ikke fører anadrome laksefisk eller kreps. Kommunen skal avgjøre hvorvidt tiltaket er i tråd med vedtatte kommune- eller reguleringsplaner, og evt. vurdere om det kan gis dispensasjon og/eller byggetillatelse. Tiltakshavere bør sende likelydende søknad til kommunen, NVE, Statsforvalteren og/eller Fylkeskommunen for å korte inn saksbehandlingstid.

Barn og unge og helse og omsorg Det planlegges for en utvidelse av Melhus skole. Referat fra oppstartsmøte viser viktige temaer som må utredes, særlig en bred trafikkutredning som skal vise relevante problemstillinger for trafikksikkerheten i området. Planen må videre beskrive og sikre folkehelserelevante tema som at uteoppholdsarealer som er tilpasset aldersgruppen, god tilgang til sol, ikke støy og skjerming fra trafikk jf. rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen. Skolemiljøet er barnas arbeidsmiljø, og ny skole skal godkjennes etter *forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v.* En tidlig og jevnlig dialog med kommuneoverlegen anbefales. Kriminalitetsforebygging er også et viktig utredningstema ved utvidelse av skolen, dette må vurderes ved utforming av bebyggelse og uteoppholdsområder. Utenfor skolens åpningstid vil skolen være attraktiv som oppholdssted for barn og unge. Både for å ta vare på skoleanlegget, og for å beskytte de unge selv mot uheldig adferd som kan forsterke utenforskap, bør det prioriteres best mulig innsyn til mulige oppholdssteder, samt god belysning. Norge er forpliktet av FN-konvensjonen om rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne (CRPD), som legger sterk vekt på like muligheter for livsutfoldelse. Nasjonalt er prinsippet om universell utforming nedfelt i formålsparagrafen i plan- og bygningsloven og må ivaretas når ny skole planlegges. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler stiller kvalitetskrav, også til selve bygget. For uteområdet finnes en rapport som omhandler kvalitet for uteområdet.

Samfunnssikkerhet Det må gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). *Omtaler krav til ROS-analysen og grunnlag for innsigelse ved mangler.*

Videre arbeid Statsforvalteren vil komme tilbake med en endelig uttalelse når planen sendes på høring. Minner om at det ved høring sendes ett eksemplar av SOSI-fil og pdf-fil til Kartverket Trøndelag .

Plankonsulentens kommentar: Utnyttning er angitt på plankart.. Planforslaget vurderes å være i tråd med områdeplanens føringer for parkering.

Kulturlandskapskvaliteter: I henhold til dialog med Melhus kommune er arealer sør for fylkesvegen de viktige verdier i denne sammenhengen og det er lite trolig at skolen vil gi spesiell påvirkning i denne sammenhengen. Fjernvirkningsperspektiv av maksimale volumer dokumenterer landskaps-virkning. Høydebegrensninger i planforslaget sikrer at bebyggelse trappes ned mot sør, bl.a. for å ivareta landskapsens syn.

Klima og miljø: Planavgrensningen er redusert i prosessen og Gaula blir i liten grad berørt. Det er gjort vurdering i forhold til vannforskriften og vi kan ikke se at laksen blir påvirket av planforslaget.

Når det gjelder overvannshåndtering så er det redegjort for dette i VA-notat.

Mht Gaula/ graving så er det et svært begrenset tiltak ved elva, kun ved at en eksisterende overvannsledning kan bli skiftet ut. Planformålet "vegetasjonsskjerm" (sosi 3060) er benyttet langs elva der det er regulert ifm mulig overvannshåndtering. Det legges til grunn at Melhus kommune sender planforslaget til høring til NVE, Statsforvalteren og Fylkeskommunen og andre aktuelle etater og at det i høringen avklares om det er behov for ytterligere søknader i senere faser..

Trafikknotat er utarbeidet. Planbeskrivelsen redegjør for uteopphold på dette plannivået. Det er utarbeidet et støynotat. Evt dialog med kommuneoverlegen inngår ikke i reguleringsplanarbeidet, dette er avklart med Melhus kommune.

Prosjektet er i svært tidlig fase. Kriminalitetsforebyggende utforming er forhold som må løses i senere prosjektfaser. God belysning og trygghet bør inngå i byggeprosjektet. Universell utforming for skolebygg og andre forhold som er regulert gjennom lov/ forskrifter/ TEK vil ikke bli regulert i planbestemmelser. Dette er forhold som må ivaretas i senere prosjektfaser for bygget. ROS-analyse er utarbeidet på vanlig måte i reguleringsplanarbeid.

Trøndelag fylkes-kommune, 10.06.2022

Overordnede føringer og konsekvensutredning: Planforslaget er tråd med områdeplan for Melhus sentrum. Melhus kommune har vurdert at planarbeidet ikke faller inn under forskrift om konsekvensutredning. Fylkeskommunen støtter kommunens vurderinger knyttet til dette og ser ikke behov for utarbeidelse av planprogram. Imidlertid er det være viktig å belyse godt forhold knyttet til universell utforming, barn og unge, sikker skoleveg, trafikale forhold knyttet til økt belastning på fylkesveier, støy, samt vannforvaltning (Gaula).

Plan og prosess Området ligger i et etablert område med bolig, skoler og barnehager, som krever omtanke knyttet til stedstilpasning. Det er positivt at det er satt fokus på terreng og landskapstilpasning av bebyggelse (høyder) og uterom, samt etablering av gode lek/utearealer. Spesielle føringer bør nedfelles i reguleringsbestemmelsen for å sikre kvalitet. Konkrete miljøambisjoner for byggeprosjektet anbefales også sikret i reguleringsbestemmelsene. Det legges opp til relativ bred medvirkning gjennom nabomøter/åpne møter og særgupper som AtB. I medvirkningsprosessen anbefales det også å involvere barn (elever alle skoletrinn) og unge (ungdomsrådet), samt kultur og idrett da sambruk antas å bli aktuelt. Sambruk i offentlige bygg er stadig mer aktuelt og det er viktig å få inn tanker, innspill fra potensielle brukere på nettopp dette i en tidlig fase, slik at det legges opp til gode løsninger i bebyggelsen og uterom.

Universell utforming / barn og unge: Universell utforming er tatt inn i formålsparagrafen i plan- og bygningsloven. Hvordan universell utforming er ivarett bør fremgå av planforslaget. Barn og unges oppvekstvilkår skal hensyntas i alle plan- og byggesaker, jfr. plan- og bygningsloven §1-1. Fylkeskommunen oppfordrer til at uteområder, snarveier og andre interesser som barn og unge har i planområdet kartlegges tidlig og ivaretas gjennom planprosessen. Dette for å sikre områder med god kvalitet, lavt støynivå og lite støv. Området ligger nært til flere grøntområder og registrerte friluftsområder og god kobling mellom områdene er sentralt i et folkehelseperspektiv, men også trafikksikkerhetsmessig. Tilrettelegging for variert lek og aktivitet for alle aldersgrupper bør sikres i bestemmelsene.

Trafikk faglige vurderinger Området vil ha tilknytning til fylkesvegnettet (via kommunal veg) på fv. 708 - Hølundveien i sør, og på fv. 6606 - Gimsvegen i nord. Planarbeidet berører ikke fylkesveg direkte. Det er positivt at det skal gjøres en vurdering av dagens snusløyfe for buss i planområdet. Hvis det skal gjøres noe med avkjøring mot Fv. 708 - Hølundvegen i forbindelse med bussadkomst, gjør vi oppmerksom på at det må utarbeides en gjennomføringsavtale med fylkeskommunen før arbeidet igangsettes. Forslagstiller må også ta kontakt med fylkeskommunen så raskt som mulig om tekniske planer som skal ligge til grunn for eventuelle gjennomføringsavtaler med vegeier. Henvendelser om gjennomføringsavtaler rettes til avdeling veg, Seksjon for vegforvaltning. Som eier og forvalter av fylkesveg, har Trøndelag fylkeskommune ingen øvrige merknader ved varsel om oppstart.

Nyere tids kulturminner Det er positivt at det er tatt stilling til hvordan man skal løse planbestemmelse 2.14.1 i Områdeplan for Melhus sentrum, som omhandler sagastien. Her refereres det til vedlagt referat fra oppstartsmøte, der dette ble tatt opp og foreslått løst innenfor planarbeidet for den tilgrensende aktivitetsparken på Monstufleta. I kulturminneplanen omtales sagastien som et eget kulturmiljø, og det er knyttet tiltak til kulturmiljøet i planens handlingsdel. Vi ber om at Melhus kommunes kulturmiljøplan listes opp under kommunale føringer og at håndteringen av kulturmiljøet sagastien også kommenteres i planforslaget.

Kulturminner eldre tid - automatisk fredete kulturminner Fylkeskommunen har tidligere gjennomført en arkeologisk registrering av planområdet i forbindelse med tidligere plan. Innenfor området er det kjent en lokalitet med Askeladden id 121031. Denne ble gravd ut av NTNU Vitenskapsmuseet i 2008 og har vernestatus som fjernet i Askeladden. Det vil derfor ikke være behov for ytterligere undersøkelser innenfor dette planområdet slik plangrensen er forelagt. Området er i dag bebygget. Det ligger også tre andre lokaliteter i tilgrensende område som alle er utgravd i forbindelse med tidligere reguleringsplanarbeid for Melhus sentrum Vest. Vi vil imidlertid gjøre oppmerksom på at det er varslet en arkeologisk registrering på Monstufleta like sør for planområdet i forbindelse med Melhus aktivitetsplass. Området ligger i dag som hensynssone kulturmiljø i gjeldende plan. Vi er gjort oppmerksom på at det også kan være aktuelt med GSV i tilknytning til fylkesveg og gjør oppmerksom på at slike saker samt annen infrastruktur også må avklares i forhold til kulturminner. Vi minner til slutt om den generelle aktsomhetsplikten etter § 8 i kulturminneloven. Dersom en under opparbeidingen skulle støte på noe spesielt i grunnen (mulig fredet kulturminne), skal arbeidet stanses og fylkeskommunen varsles.

Vannforvaltning Slik vi forstår oppstartvarselet skal tiltaket i utgangspunktet foregå på området vest for Martin Tranmæls veg. Delen av planområdet som berører Gaula (vassdragsbelte ved 10- årsflom) samt kantvegetasjon er tatt med på grunn av muligheten/ønske for nytt/utvidet utløp for VAO. Vi forstår VAO dithen at det innebærer utslipp av overvann, jf. referat fra oppstartsmøte. Begrunnelsen skyldes usikkerhet rundt infiltrasjonskapasitet på tomta. Vi støtter kommunens vurdering om at en slik påvirkning må vurderes etter vannforskriften samt at NVEs 3-trinnsmodell legges til grunn. Overvann kan inneholde forurensning som kan påvirke vassdragsmiljøet negativt. Gitt miljøtilstanden til Gaula samt verneverdi skal det ikke foregå noe ytterligere negativ belastning på Gaula, jf. regional vannforvaltningsplan og vannforskriften § 4.

Klima og blå-grønne løsninger For å imøtekomme endrede krav til utforming og løsninger, som følge av endret klima, er det avgjørende at utfordringer og løsninger blir vurdert tidlig i prosessen. Vi kan ikke se at det er gjort noen vurdering i forhold til hvor og hvordan overvann best kan håndteres i denne planen, og om det er mulighet for å gi området en kvalitet i form av overvannshåndtering i åpne løsninger. Vi oppfordrer til at dette blir vurdert, og at disse til dels plasskrevende løsningene blir integrert i planen, dersom dette lar seg løse.

Oppsummering Så langt vi kan se, er planinitiativet i tråd med overordnet plan. Fylkeskommunen vil komme tilbake med en endelig uttalelse når saken sendes på høring/ offentlig ettersyn. For ordens skyld må vi påpeke at planer som ikke tar hensyn til nasjonale eller regionale interesser kan medføre innsigelse fra fylkeskommunens side. I så fall vil planen behandles politisk i fylkesutvalget. Vi minner også om plan- og bygningslovens §1-1, som sier at estetisk utforming og universell utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak. Dette gjelder også barn og unges oppvekstsvilkår som skal hensyntas i alle plan- og byggesaker, jfr. plan- og bygningsloven §1-1. Videre minner vi om den generelle aktsomhets- og meldeplikten etter kulturminneloven §8.

Plankonsulentens kommentar:

Ulike tema og virkninger av planforslaget er grundig belyst i planmaterialet, bl.a. i trafikknotat og støynotat og VAO-notat. Enkel vurdering Vannforskriften § 12 (ikke utredning av naturmiljø).

Det har vært dialog med AtB, Tfk og Statens vegvesen i planarbeidet. Det legges opp til åpent møte i forbindelse med høring av planforslag. Medvirkning med skolen vil bli håndtert i forbindelse med prosess for byggeprosjektet, ikke i regplanprosessen og dette vil bli ivarettatt av TFK. Eventuell sambruk av arealer er forhold som bør avklares i forbindelse med videre programmering og prosjektering. Tfk utarbeider miljøprogram for byggeprosjektet.

Tilgjengelighet for alle: Forholdet reguleres i stor grad av lovverk/ forskrift. Er kort omtalt i planforslaget. Forhold for gående og trafiksikkerhet er vektlagt i planarbeidet. Forhold for barn og unge er omtalt i planbeskrivelsen. Dette er en videregående skole og utearealene vil hovedsakelig bli tilrettelagt iht skolens behov. Konkret utforming må avklares i senere faser.

Det er vist en ny løsning for snusløyfe for buss i planforslaget.

Det skal ikke gjøres noe med avkjøring mot Fv 708 som del av denne reguleringsplanen. Planlegging og gjennomføring håndteres av Melhus kommune hvis det skal gjøres tiltak for gående ved fylkesvegen eller endret løsning for bussholdeplasser ved Hølundvegen. Planforslaget vil ikke omfatte g/s veg utenfor den varslede planavgrensningen. Infrastruktur østover mot elva kan være aktuelt, men det legges i så fall opp til graving i eksisterende ledningstrase.

Melhus kommunes kulturmiljøplan er ikke listet opp under kommunale føringer da det er avklart at håndteringen av kulturmiljøet sagastien håndteres av Melhus kommune i pågående planarbeid for. Dette er også kommentert i planforslaget. Forholdet til automatisk fredede kulturminner ansees som avklart, jfr epost fra Trøndelag fylkeskommune i prosessen.

Det er laget et VAO notat og prinsipplan, inkl overvann og enkel vurdering av Vannforskriften § 12. Overvann er vurdert ifm notat VAO.

Mat-tilsynet, 02.06.2022

Innspill til planarbeidet Ut fra møtereferatet ser vi at krav som angår vannforsyning, overvann og vannmiljø i denne saken er beskrevet og ivarettatt. Vi legger til grunn at dette blir fulgt opp i det videre arbeidet. Det er ikke registrert drikkevannskilder hos Mattilsynet i området. Det er også lite trolig at det finnes private drikkevannskilder i dette eller tiliggende områder. Som det går fram av møtereferatet er det viktig at eksisterende VA - infrastruktur kartlegges og tas hensyn til slik at det blir tilgjengelig etter utbygging. Hvis tiltaket berører deler av dyrkamark, eller områder der det tidligere har vært dyrkamark, må det kartlegges for mulig forekomst av floghavre og andre planteskadegjørere. Tiltak for å forhindre spredning av eventuelle skadegjørere og floghavre må etableres hvis det er nødvendig.

Plankonsulentens kommentar:

Tas til orientering. VAO- arbeid tar utgangspunkt i eksisterende registreringer/ grunnlag som er mottatt fra Melhus kommune. Det er laget et VAO notat og prinsipplan, inkl overvann og enkel vurdering av Vannforskriften § 12 (ikke utredning av naturmiljø). Tiltaket berører ikke dyrkamark.

AtB, 10.06.2022

Rutetilbud AtB betjener holdeplassen Gimse skole som ligger innenfor planområdet og holdeplassen Melhusbrua som ligger ca. 150 meter sør for planområdet. Innspillet redegjør for linjer som betjener Gimse skole og Melhusbrua. Skolelinjene fungerer også som lokalruter og kan benyttes av alle reisende i skoleåret.

Holdeplasser I referat fra oppstartsmøte med kommunen står det bl.a. at: Det må gjøres en vurdering om hvorvidt dagens snusløyfe for buss er godt nok utformet iht. bussene som trafikkerer området. Sikkerhet og

fremkommelighet knyttet til bussatkomst til skolen skal utredes. Bussatkomst ved fv. 708 Hølundvegen skal utredes. Utredningen bør se på om det er mest hensiktsmessig med kulvert eller kryssing over vei med fotgjengerfelt/lyskryss.

Gimse skole Skolebusser og ordinære linjer betjener holdeplassen som er kombinert holdeplass og snuplass. Det er oppstillingsplasser for 4 skolebusser. Det er inntil 8 samtidige skolebusser ved Gimse skole på morgenen. I tillegg kan det forekomme at ordinære linjer er der samtidig med skolebussene. Det er noen minutter avvik i samtidighet som gjør at det fungerer bra og derfor vil ikke alle bussene stå der samtidig. Dersom det er en plan om å utvidere skolekretsen så kan det bli behov for flere oppstillingsplasser eller det kan bli behov for å kjøre med større busser. AtB ser det som den fordel at det tilrettelegges for egen holdeplass for de ordinære linjene. Fast oppstillingsplass og merking er viktig for ordinære linjer med tanke på ruteopplysning og lesbarhet for brukeren (husk at dette er ekstra viktig for blinde og svaksynte og rullestolbrukere kan ikke benytte seg av oppstillingsplassene som har ledegjerder). Er det mulig å få etablert en egen holdeplass for ordinære linjer i tillegg til de 4 oppstillingsplassene for skolebussene?

Melhusbrua Det forekommer villkryssing over Hølundvegen for å komme til/fra holdeplassen. Det er ikke gangfelt/tilrettelagt for trygg kryssing av Hølundvegen, men det er en egen bilvei (Bagøyvegen) under brua som kobles på gangvei fra holdeplass. Dette er en tungvint atkomstveg til/fra holdeplass, som vi har fått tilbakemeldinger på at i liten grad benyttes. Vi kan ikke se at det er eget areal for myke trafikanter langs Bagøyvegen og det er usikkert om denne gangforbindelsen til holdeplassen er universelt utformet. Dette er en spesielt utfordrende løsning for blinde, svaksynte, mennesker med ulike typer funksjonshemninger, eldre og barn. Det er registrert to trafikkulykker i Statens vegvesens vegkart i krysset Hølundvegen x Martin Tranmæls veg. Alvorlighetsgrad er ikke kjent. Hølundvegen har en slak kurvatur som inviterer til høy fart, og det kan antas at reell hastighet er høyere enn 60 km/t, som er fartsgrense i krysset. Det er positivt at det skal ses på trafiksikker løsning for kryssing av fylkesveien ved holdeplassen Melhusbrua. AtB har tidligere sendt merknad til reguleringsplanen for Gimse skole (vår referanse 20/00009-48) der vi omtalte utfordringene med holdeplassen Melhusbrua og ønske om at det ble tilrettelagt for trygg atkomst til denne. I møte AtB hadde med Melhus ungdomsråd 20.04.2022 ble holdeplassen omtalt. Det var flere som ikke var klar over at undergangen under brua fantes, flere som sa at det tar for lang tid å bruke undergangen og at størsteparten løper over veien for å komme til/fra holdeplassen. Har innspill til utforming av holdeplasser og belysning, sanntidsinformasjon mv.

Universelt utformede kollektivreiser Vi ønsker generelt å minne om at kollektivsystemet skal kunne brukes av alle i så stor utstrekning som mulig uavhengig av den enkeltes funksjonsevne. Universell utforming handler om at alle skal kunne komme seg til/fra holdeplass og reise kollektivt, uavhengig av livsfase og funksjonsnivå. Det er viktig å sikre trygg atkomst til og fra holdeplassene for alle grupper, med særlig hensyn til mennesker med nedsatt funksjonsevne og orienteringsevne. Det er viktig at denne planen bidrar til å bygge ned fysiske barrierer og dermed gir flere muligheten til å reise kollektivt.

Dimensjonerende kjøretøy og kjøremåte Ved kjøring i kurver vil et kjøretøy trenge mer plass enn på rettlinjert veg. For AtB er det viktig at bussen skal kunne trafikere veg-/gateanlegget kun ved bruk av eget kjørefelt (kjøremåte A, det vises til Statens vegvesens håndbok N100). Dette betyr at hele kjøretøyet, inklusiv overheng, skal kunne bevege seg innenfor sitt eget kjørefelt. Lange kjøretøy vil kreve ekstra bredde i krappe svinger for å unngå at kjøretøyet kommer over i motsatt kjørebane, derfor er det viktig å sette av nok areal til at kjørefeltene kan trafikeres uavhengig av hverandre. Dimensjonerende kjøretøy er 15m buss.

Vegbredde Stort sett alle busser er 2,55m bred og har 25 cm speil på hver side. Det gjør at totalt bredde på bussen blir 3,05m. I henhold til Statens vegvesens håndbok N100 skal hovednett for kollektivtrafikk skal ha kjørefeltbredde 3,25 m. 6,5m vegbredde er minimum bredde for bussene. Det er viktig å sikre god fremkommelighet for kollektivtrafikken.

Anleggsfasen Vi ber om at tiltak i minst mulig grad kommer i konflikt med kollektivtrafikken. Der tiltak påvirker ordinær rutetrafikk, ber vi om at det tilrettelegges for gode midlertidige løsninger i dialog med AtB. Det er viktig at god fremkommelighet for kollektivtrafikken og for de reisende (myke trafikanter) ivaretas i anleggsfasen. Vi ber om at dette sikres i bestemmelsene

Plankonsulentens kommentar:

Holdeplasser: Planforslaget legger til rette for bussholdeplasser innenfor planområdet med gode forbindelser som kan opparbeides slik at flere får muligheten til å reise kollektivt. Det foreslås en endring av trafikal løsning og en ny plassering og utforming av snusløyfe for buss. Løsningen gir mulighet for 4+2 oppstillingsplasser for buss. Endringen foreslås bli for å gi fleksibilitet til utbygging av skolen i et kompakt og helhetlig grep, samt ønske om en helhetlig og trafiksikker løsning for buss, varelevering og parkering. Belysning, sanntidsinformasjon, strøm mv på holdeplass er forhold som må avklares i senere prosesser. Det har vært dialog med AtB og TFK om trafikal løsning i møter og eposter. Forslag til løsning for holdeplasser er omtalt i planbeskrivelse og trafikknotat.

Kryssingen ved Hølundvegen ligger utenfor planområdet. Planforslaget omfatter ikke gang/ sykkelveger til/ fra holdeplass langs fylkesvegen eller kryssing av Hølundvegen, jfr avklaring med Melhus kommune i oppstartsmøtet. Trafikknotatet belyser situasjonen og viser to mulige alternative løsninger for gangkryssing under fylkesvegen. Utredningen konkluderer med at det er mest hensiktsmessig med kulvert. Implementering av kryssingen håndteres av Melhus kommune. MK vil selv utarbeide plan for dette. Dialog om utbyggingsavtale er igangsatt.

Det er kontrollert for sporing med 15m buss for foreslått løsning. Vi har ikke forutsatt kjøremåte A i alle retninger da det vil gi et svært utflytende kryss mot Martin Tranmæls veg, men annet vegareal kan eventuelt omdisponeres slik at kjøremåte A er mulig.

Krav om at det skal lages en plan for anleggsperioden er sikret i reguleringsbestemmelsene

NVE, 02.06.2022

NVEs konkrete vurdering Oppstartsreferatet framstår som grundig og godt og etter det vi kan se virker våre interesser ut til å bli godt ivare tatt i det videre planarbeidet. Vi noterer at en i møtet var opptatt av forholdet til overvann og overvannshåndtering. En vurdering av hvordan overvannet skal håndteres for å unngå skader, herunder areal for flomveger, må være en naturlig del av reguleringsplanforslaget og avklaringene bør i minst mulig grad utsettes til byggesaken. Det er viktig å se håndteringen av overvannet i sammenheng med nedbørsfeltet som helhet og ikke minst arealbruken *utenfor* selve planområdet som vil kunne påvirke arealbruken *innenfor* planområdet. Vi noterer at en i oppstartsmøtet er opptatt av disse utfordringene og det er positivt at en ønsker at overvannshåndteringen i størst mulig grad skal skje etter den såkalte tretrinnsmodellen og vi anbefaler at det tas inn bestemmelser som ivaretar dette. Kommunen uttrykker usikkerhet om hvorvidt det er mulig å fordrøye alt overvann internt på tomta og det ønskes derfor å se på mulighet for utslipp av overvann til Gaula. Vår erfaring er at ved utbyggingsprosjekter med høy utnyttelsesgrad og mange harde flater er, det ofte krevende å forvalte overvannet på egen eiendom. Dersom dette ikke lar seg gjøre, må en beskrive hvordan overvannshåndteringen vil kunne påvirke naboeiendommene i form av for eksempel flomveger og erosjon og eksterne konstruksjoner og anlegg som kulverter, VA-anlegge osv. beskrive og evt. innregulere avbøtende tiltak for å redusere/fjerne ulempene for disse. Dersom det vil være behov for avbøtende tiltak *utenfor* planområdet som for eksempel fordrøyningsanlegg. Erosjonssikring mm., bør disse tas inn i planen, evt. utvide planområdet. At kommunen ønsker kreative løsninger for overvannshåndteringen synes vi er spennende og framoverlent. I forbindelse med reguleringsplanen for Bankkvartalet var jo som kjent forholdet til overvannshåndtering et viktig tema i planarbeidet og det ble lagt en overvannsledning til Gaula. Vi minner om at vi nylig har lansert en ny veileder for overvannshåndtering

Plankonsulentens kommentar:

Det er laget et VAO notat og prinsipplan, inkl overvann og enkel vurdering Vannforskriften § 12. Melhus kommune skal uavhengig av prosjekt for Melhus vgs legge ny avskjærende overvannsledning i Gammelbakk som gir redusert avrenning fra planområdet. Dagens ledningsnett har en begrenset kapasitet og dette er omtalt i VA notatet. Utnyttelse av skoletomta vil bestemme andel areal som er mulig å avsette for åpne overvannsløsninger. (Både åpne/ lukkede overvannsmagasiner kan være aktuelt her). Flomveg er lagt inn i plankartet mellom skolen og Bankhallen/ Melhushallen., langs gangveg/adkomstveg. I senere prosjekteringsfaser må det unngås å legge konstruksjoner i flomveg og fastlegge hensiktsmessige høyder for nytt terreng, veger mm for å unngå å føre vann ned mot lavereliggende eksisterende bebyggelse. Erosjonssikring bør eventuelt vurderes i senere faser når aktuell løsning for overvann er avklart. Da prosjektet for skolen er i svært tidlig fase må en del vurderinger utsettes til senere faser.

Pål Betten, 10.06.2022 Nabo/ grunneier 30/37

I møteref fra 14.2.22 (ESA 22/150) er følgende beskrevet: "Eiendom 30/37 er i dag en enebolig regulert med offentlig tjenesteyting. Dette er en enebolig, og har mest sannsynlig ved en feil ikke blitt avsatt til dette. Det bør ses på om denne kan tas med som del av dette planarbeidet, regulert til boligformål og med bestemmelser for B2 fra områdeplan for Melhus sentrum." Jeg/vi ønsker at dette blir med som en del av dette planarbeidet og at min eiendom blir regulert til boligformål og med bestemmelser for B2 fra områdeplan for Melhus sentrum.

Plankonsulentens kommentar:

Eiendommen er avsatt til boligformål.



asplan viak