

## Møtereferat

Oppstartsmøte			
Prosjektnavn: Detaljregulering gangbru over Gaula, Martin Tranmælsveg- Lenamælen		Formål: Samferdselsformål	
Gårds- og bruksnummer:		Planidentitet: 2023002	
Saksnummer i Elements: 23/135		Møtested og -dato: Kommunehuset 07.06.23	
Virksomhet	Fork.:	Navn	Til stede:
Melhus kommune		Stian Aspaas Haugen	
Melhus kommune		Hanne Lotte Hansen	
Melhus kommune		Per Sandvik	
Melhus kommune		Jakob Leon Storrø	
NIRAS		Preben Lyngaas Jensen	
NIRAS		Christian Nilsen	
Structor		Andre Kvalvik	

Anmodning om oppstart ble mottatt av Melhus kommune xx.xx.xx. Møteinnkallelse ble sendt ut xx.xx.xx med følgende møteagenda:

*Fyll inn møteagenda*

Oppstartsmøte er obligatorisk og jfr. § 12-8 skal det skrives referat fra oppstartsmøtet. Referatet skal inneholde opplysninger om de temaene som ble drøftet i møtet, avklaringer og konklusjoner det ble enighet om, vesentlige punkter det er uenighet om og punkter som gjenstår å avklare. Det skal også fremgå av referatet kommunens vurdering av kravet til fagkyndighet jfr. Pbl § 12-3 er oppfylt. På møtet stilte xxxx som fagkyndig, og kommunen vurderer dermed kravet til fagkyndighet til å være oppfylt.





# 1 Planområdets status

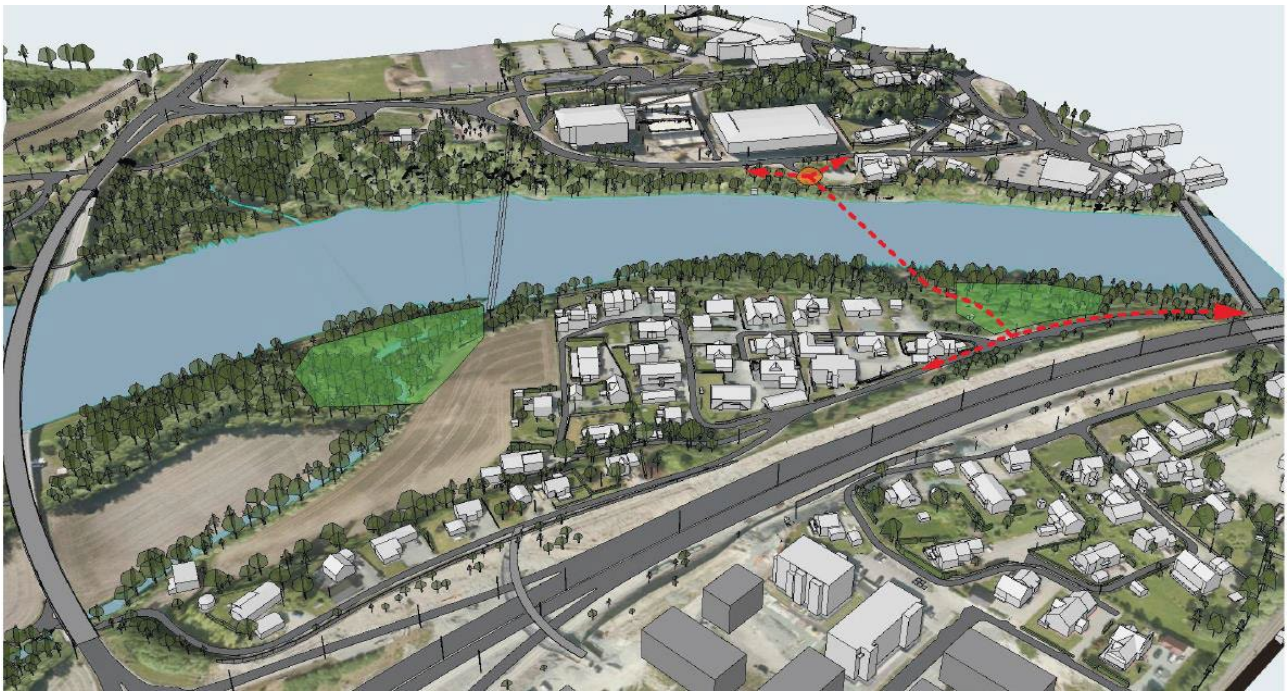
## 1.1 Beskrivelse av planområdet

Hensikten med ny gang- og sykkelbru er å gi gående og syklende et trafiksikkert tilbud mellom to deler av Melhus sentrum som er i vekst. Brua vil også redusere avstander og dermed legge til rette for mer bærekraftig mobilitet. Samtidig er det mange verdier å ta hensyn til: Vassdraget Gaula og vegetasjonen langs kantene og Loddebekken, samt landbruk, naturverdier og kulturhistoriske verdier. Det er rasfare i området og det vurderes å være geoteknisk utfordrende.

## 1.2 Planstatus

Planlagte bru var avsatt i områdeplan for Melhus sentrum, rett nord for Melhusbrua, med krav om detaljregulering. Arealet for bru var avsatt til Gang- og sykkelveg (O\_GS16).

I forbindelse med prosjektet for brua, fikk Melhus kommune utarbeidet forprosjekt som skulle se på optimal plassering. Forskjellige plasseringer ble vurdert gjennom Mulighetsstudie- Gang- og sykkelbru Gaula (vedlegg1). Gjennom mulighetsstudien og politiske arbeidsprosesser, landet man på å gå videre på alternativ 4. Alternativ 4 ligger lengre nord, og er ikke i tråd med plasseringen vist i områdeplan for Melhus sentrum.



Tiltaket er ikke i tråd med overordnet plan. Planforslaget vil derfor komme i hovedsak innenfor områder avsatt til følgende formål innenfor områdeplan for Melhus sentrum (2016001)

- Friluftsmål
- O\_Tv1
- O\_U1
- O\_Tv7
- T10
- B1

I tillegg vil nytt planforslag ha noe overlapp med detaljreguleringsplan E6 Kvål - Melhus sentrum (2017016).

## 2 Beskrivelse av tiltaket

### 2.1 Plangrep

Det skal utarbeides en detaljreguleringsplan for ny gangbru over Gaula og nytt fortau langs Lenamælen. Hensikten er å legge bedre til rette for gående og syklende som skal bevege seg mellom østre og vestre del av Melhus. I vest er det flere skoler, idrettsanlegg og det planlegges for mange flere boliger. På østsiden er det jernbanestasjon og et stort tilbud av handel og service. Brua skal også anlegges slik at det blir bedre tilgang til grøntområdene i langs elva, og at man skal oppleve Gaula som en del av Melhus sentrum.

Brua skal plasseres i henhold til anbefaling i mulighetsstudiet (alternativ 4), men nøyaktig plassering vil defineres innenfor reguleringsplanen. Kommunen har ikke tatt stilling til hvilken type bro, og ønsker å holde dette åpent, for å kunne finne løsninger i prosjekteringsfasen.

Bru skal planlegges å bygges i med en bredde på 5 m hvor 2 m settes av til gangbane og to felter på 1,5 m hver settes av til sykler.

Fra eksisterende veger fram til brua er det på begge sider behov for å opparbeide terrenget (Martin Tranæls veg og Lenamælen). Her forutsettes det at terrenget opparbeides slik at det både gir gang- og sykkel felt fram til brua, og at det skapes friområder for opphold og naturopplevelser. På vestsiden må det utarbeides en løsning som tar hensyn til parkering i kjeller på kommunale boliger i Martin Tranmæls veg nr 53

Reguleringsplanen skal også ha med nytt fortau langs Lenamælen, fra ny gangbru over E6 i sør, fram til Gimse bru i nord. Den skal gi et trygt tilbud til gående og syklende fra brua fram til eksisterende gangnett på østsiden.

I og med at ny bru nå plasseres i sammenheng med o\_U1, er det ønskelig at dette også tas inn i planarbeidet, men med bakgrunn/videreutvikling av hva som er vist i mulighetsstudien.

### 2.2 Begrunnelse for og fastsetting av planens avgrensning

Kommunene ønsker at det settes av et romslig planområde ved varsel om oppstart, slik at det er rom for justeringer og vurderinger fram mot ferdig planforslag. Planområde må ta med seg en avstrekning som minimum tilrettelegger for gjennomgående fortau/gang- og sykkelveg langs med Lenamælen, fra gangbru over E6 i sør til påkobling mot Gimsbruvegen.

For gangbrua over Gaula er det viktig at det settes av nok areal for ulike brukar/fyllinger til bru, på begge sider av Gaula. I tillegg bør hele arealet avsatt til områdelekeplass (o\_U1) tas med og eventuelle kompensasjonsareal som følge av areal brua tar.

For vestsiden av bru- arealet mot Martin Tramælsveg, må det settes av nok planavgrensning slik at man får gode krysningsløsninger og eventuelle busstopp i begge kjøreretninger.

Martin Tramæls veg: mot Melhus vgs sin planavgrensning i sør, planavgrensning mot nord v/ barnehagen.

Lenamælen: Øst- inntil E6-planen. Fortau helt nord til Gimsbruvegen. Ta med hele krysset i planen pga siktesoner.

Niras lager et utkast til planavgrensning og sender over. Varlse oppstart fra vegkant E6, kan heller innskrenke etter hvert.

Plankartet må utarbeides i minimum to vertikalnivå, på bakken og over bakken.

Planområde berører ikke usikre grenser.

Kommunen ønsker at planen i tillegg til byggeområdene/tomta regulerer samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, bestemmelsesområder, hensynssoner, byggegrensener og bestemmelsesområder. Herunder også ved behov, trafo, VA- anlegg, renovasjon, snuhammer, veg, fortau/gang- og sykkelveg, annet vegareal (snøopplag, veglys, teknisk infrastruktur m. mer).

Kontaktperson er Stian Aune:

Telefon: 948 72 218

E-post: [stian.aune@melhus.kommune.no](mailto:stian.aune@melhus.kommune.no)

### 3 Føringer for tiltaket

#### 3.1 Aktuelle statlige og regionale 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-1444/2021
- Retningslinjer for luftkvalitet T-1520
- [Byvekstavtalen 2019-2029](#)
- Regional plan for arealbruk 2022 – 2030

Kommunale føringer

- Kommuneplanens samfunnsdel 2025, vedtatt 21.10.09
- [Kommuneplanens arealdel 2013-2025, vedtatt 16.12.14](#)  
Tiltakshaver bør sette seg inn i kommuneplanens generelle bestemmelser og retningslinjer, bestemmelser og retningslinjer for det aktuelle arealbruksformålet, og eventuelle hensynssoner.
- Områdeplan for Melhus sentrum (planID 2016001) m/tilhørende vedlegg
- [Helhetlig ROS-analyse Melhus kommune](#)
- Klima- og energiplan 2021 –2030
- [Kommunens VA-norm](#)
- Kommunens vegnorm
- [Kommunens veglysnorm](#)
- Kommunens gebyrregulativ

#### 3.2 Byvekstavtalen:

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 skal fremgå av planbeskrivelsen hvordan framlagte planforslag følger Byvekstavtalen. Det skal vises til hvordan planforslaget samsvarer eventuelt ikke samsvarer med denne.

Prosjektet finansieres med støtte fra Miljøpakken og er et tiltak utløst av byvekstavtalen etter at Melhus kommune ble med i dette samarbeidet i 2019. Brua skal være en naturlig videreføring av ny gang- og sykkelbru over E6 når E6-prosjektet Melhus sentrum –Kvål står ferdig. Ny gangbru over E6 er nylig fullført.

I grunnlaget for Miljøpakkens beslutning om gangbru, er videregående skolens mange ansatte og elever som kan reise med kollektiv i stedet for bil identifisert som et stort potensial ved for gangbru.

Ei ny bru skal stå i hundre år, og må dimensjoneres for framtidig vekst. Områdeplanen for sentrum angir et boligpotensial innenfor planområdet på 1327 boliger. De største konsentrasjonene av boliger innenfor områdeplanen er Gimsøyen, med ca 500 boliger, og sentrum øst inkludert Melhusstunet med ca 300 boliger. Samlet potensiale på Brekkåsen (som ligger utenfor områdeplanen) er i følge eksisterende boligprognoser 1038. Kommunen forventer at vekst på vestsiden vil utfordre kapasiteten til Gimse bru.

### **3.3 Bestemmelser for planområdet i henhold til Områdeplan Melhus sentrum (planID 2016001)**

Bestemmelsene angir hva som skal følges opp i henhold til områdeplan for Melhus sentrum, men er ikke uttømmende.

#### **3.3.1 Fellesbestemmelser**

Fellesbestemmelser angitt i planbestemmelsene for områdeplan Melhus sentrum skal følges opp. I særlig grad gjelder dette: F1- F3, F8- F12, F17, F19, F28- F30, F32- F34

#### **3.3.2 Øvrige bestemmelser**

Øvrige bestemmelser angitt i planbestemmelsene for områdeplan Melhus sentrum skal følges opp. I særlig grad gjelder dette: 2.1, 2.2.1, 2.3, 2.14.5, 3.3, 3.4, 3.6, 4.1, 4.2, 4.2.1, 4.2.3, 5.2 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7, 7.1.3, 7.1.10

#### **3.3.3 Vilkår for gjennomføring**

Vilkår for gjennomføring angitt i planbestemmelsene for områdeplan Melhus sentrum skal følges opp. I særlig grad gjelder dette: 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6

#### **3.3.4 Rekkefølgekrav**

Ikke aktuelt i dette prosjektet.

### **3.4 Forskrift om konsekvensutredning**

Plantiltaket til å komme inn under forskrift om konsekvensutredning og krav til planprogram, da det ikke er i tråd med overordnet plan «*Områderegulering Melhus sentrum planid: 2016001*».

Selve parkformålet strider delvis med formålene arealene avsatt, særlig for brua. Jf. §6b. i konsekvensutredningsforskriften spesifiseres det at KU utgår dersom det konkrete tiltaket er utredet i en tidligere reguleringsplan. Områdereguleringen har kun vurdert eksisterende forhold og ikke etablering av gangbrua med tilhørende infrastruktur. Det må derfor vurderes om planlagt tiltak omfattes av konsekvensutredningsforskriftens vedlegg I eller II.

Planforslaget vurderes ikke til å omfattes av vedlegg 1. Planforslaget vurderes derimot til å falle inn under § 8, og skal konsekvensutredes etter § 10, da den vurderes til å få vesentlige virkninger. Det betyr at planen skal ha konsekvensutredning dersom det vurderes at planen kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, jf. § 10.

Melhus kommune mener at det allikevel er mer hensiktsmessig å kjøre planprosessen med planprogram og konsekvensutredning, da den berører ulike interesser, herunder naturinteresser og et verna vassdrag. Det er også mangelfull kartlegging av naturverdiene i området, samt at konsekvensene for bru og tilhørende anlegg bør vurderes nærmere på området som helhet.

Det avklares hvilken metodikk som skal brukes i planarbeidet. Det anses som mest hensiktsmessig å bruke Staten Vegvesen sin Håndbok V712, i og med dette er en reguleringsplan for infrastrukturtiltak.

### 3.5 VVAO (veg, vann, avløp og overvann)

Det skal utarbeides en overordnet VVA-plan som skal være godkjent før planen kan 1.gangs behandles. Overordnet VVAO-plan skal utarbeides i henhold til veileder om krav knyttet til plangodkjenning av VVAO-planer (veg, vann, avløp, overvann) i Melhus kommune. Veileder følger vedlagt.

Det skal innarbeides rekkefølgebestemmelse som sikrer at det utarbeides og godkjennes teknisk VVA-plan (jfr. Veileder) før det gis tillatelse til tiltak.

*Bestemmelse som skal tas inn: Det skal foreligge godkjent teknisk VVA-plan før tillatelse til tiltak kan gis.*

Det vises til vedlagte notat fra Teknisk VVA-plan for detaljer omkring VVA-plan.

Kontaktperson for VVA-plan er Jakob Leon Storrø

E-post: [Jakob.Leon.Storro@melhus.kommune.no](mailto:Jakob.Leon.Storro@melhus.kommune.no) Telefon: 91534244

#### 3.5.1 Vann, avløp og overvann

Det er i planområdet eksisterende private og offentlige ledninger, både kartlagte og ikke kartlagte. Disse må ivaretas.

Planen må sikre tilstrekkelig kapasitet/løsning for vann, avløp, overvann og slokkevann. Overordnet plan innebærer notat, beregninger, samt VA-kart, og skal vise gjennomførbare løsninger for vann og avløp, inkludert beregning av kapasitet som kreves, beregning av overvann og lokal overvannshåndtering.

Det skal innarbeides bestemmelse som sikrer 5 meter byggegrense inn til VA-ledninger.

*Krav*

Planen må sikre tilstrekkelig kapasitet/løsning for vann, avløp, overvann og slokkevann. Det skal derfor utarbeides overordnet VA-plan som skal være godkjent før planen kan 1.gangs behandles. Overordnet VA-plan skal utarbeides i henhold til veileder om krav knyttet til plangodkjenning av VVA-planer (veg, vann, avløp) i Melhus kommune. Overordnet plan innebærer et notat, beregninger samt VA-kart, og skal vise gjennomførbare løsninger for vann og avløp, inkludert beregning av kapasitet som kreves, beregning av overvann og lokal overvannshåndtering.

Øvrige bestemmelser F2, F29.

Det ligger vannledning, spillvannsledning og overvannsledning i Gaula hvor bru tenkes opparbeidet. Eventuell omlegging/hvordan unngå disse må prosjekteres.

Overvannshåndtering. Løsninger innenfor parkområde og planområde som helhet. Her bør det kunne etableres regnbed eller lignende. Ved prosjektering av overvann legges 3- trinns strategien til grunn. Det skal i størst mulig grad fordøyes overvann lokalt.

Det ønskes kreative løsninger på overvannshåndtering. Mulig å se på overvannshåndtering som et landskapselement. Det må videre sees på løsninger i henhold til bestemmelse 9.1.7 i områdeplan for Melhus sentrum med tanke på blågrønn struktur.

Se for øvrig flere føringer i vedlegg til områdeplan Melhus sentrum:

- Saneringsplan med vedlegg
- Områdeplan VA notat
- Overslag vannmengder områdeplan Melhus sentrum
- ROS-analyse VAO Melhus sentrum med vedlegg
- Overvann og klimahåndtering Melhus sentrum

### 3.6 Veg, gang- og sykkelveg og bru

Bru skal planlegges å bygges i med en bredde på 5 m hvor 2 m settes av til gangbane og to felter på 1,5 m hver settes av til sykler. Fortau skal planlegges i henhold til kommunens vegnorm.

Melhus kommune har bestemt at vegen Lenmælen som i dag er privat skal overtas av kommunen. Det er ønskelig med vegutbedringer i henhold til kommunal vegnorm. Lenmælen skal reguleres i henhold til kommunal vegnorm, Boliggate. Det må ses på mulighet for etablering av snuhammer i enden av Lenamælen.

Trafikkavvikling og trafikksikkerhet må beskrives i planbeskrivelsen. Det skal utarbeides en egen trafikkanalyse som beskriver hvordan opparbeiding av veger, fortau, kryss osv. er tenkt i henhold til kommunens vegnorm og N100. Avvik skal beskrives. Som en del av trafikkanalyse skal det utarbeides:

- Normalprofiler for alle veganlegg og fortau/gang- og sykkelveg.
- Bussholdeplasser som kantstopp eller ordinær bussholdeplass på vestsiden
- Fortau Lenamælen til gangbru over E6, og videre til Gimsbruvegen
- Krysningspunkter og fortau Martin Tranmælsveg

Knyttet til veg skal det i plankartet reguleres

- Byggegrense mot veg
- Annen veggrunn – tekniske anlegg/grøntareal for permanente skråninger/fyllinger mellom vegareal og annet formål (boligbebyggelse, lekeareal). Arealet skal også ivareta areal til veglys.
- Avkjørsel til veg og frisiktzone må reguleres i sin helhet og utformes i henhold til kommunen vegnorm og statens vegvesen sin håndbok N100.
- Vegadkomst som er felles for flere eiendommer skal reguleres med samferdselsanlegg.

Det må ses på ulike løsninger og plasseringer av fortau/gang- og sykkelveg langs med veien Lenamælen. Det stedvis utfordrende og trangt og få til dette. Samtidig bør man i størst mulig grad unngå kryssing av kjørebane for gående. Ulike oppbygningsmetoder og plasseringer må derfor vurderes som en del av planforslaget.

På vestsiden av Guala er det ønskelig at det ses på løsninger med gode og oversiktlige krysningssoner over Martin Tranmælsveg til idrettsanlegg. I tillegg må det ses på muligheten for å få regulert inn busstopp her, enten som kantstopp eller ordinær busslomme.

Avkjørsel til veg og frisiktzone må reguleres i sin helhet og utformes i henhold til kommunen vegnorm og statens vegvesen sin håndbok N100. Veger skal vises med radier og sporingskurver. Byggegrense mot veg skal reguleres i plankartet.

Det henvises til kommunens vegnorm og til kommunal veglysnorm. Disse finnes på våre nettsider.

Teknisk plan ved byggesak må ha godkjent skiltplan før IG.

Rekkefølgekrav om at vegsystemet skal være ferdig opparbeidet før første bolig kan tas i bruk.

Det er laget flere trafikkanalyser for område som kan brukes:

- AFRY, og PKA. 2022. «Mulighetsstudie Gang- og sykkelbru Guala».
- Asplan Viak. 2017. «Byromsutredning områdeplan Melhus sentrum».
- Nilsson, Birgitte. 2017. «Trafikk Melhus Områdeplan».
- Norconsult. 2020. «Detaljregulering av ny Gimse barneskole»
- Sweco. 2020. «MULIGHETSSTUDIE GSV Martin Tranmæl - Gimsvegen».
- Under arbeid: Asplan Viak 2023. Trafikkutredning Melhus videregående skole».
- Under arbeid: Norconsult 2023. Trafikkanalyse Aktivitetspark

### **3.7 Kriterier for adkomstvei og oppstillingsplass for utrykningskjøretøy**

Det skal utarbeides tegningsrunnlag gjennom for eksempel situasjonsplan/utomhusplan og/eller vegplan, som viser framkommelighet i og rundt tomta for utrykningskjøretøy, som brannbil og ambulanse.

Angrepsmuligheter og oppstillingsplass for brannbil må avklares med Gauldal brann- og redning, og utarbeides og prosjekteres i henhold til deres veileder.



Det må tas kontakt med Gauldal brann- og redning for å avklare behov og krav.

Herbjørg Ishol Morten Bjørgvik

E- post: [hi@gbriks.no](mailto:hi@gbriks.no) E- post: [mb@gbriks.no](mailto:mb@gbriks.no)

### **3.8 Estetikk**

Kommunen ønsker å ta stilling til brutype og brukonstruksjon på et senere tidspunkt, og nødvendigvis ikke låse seg til dette i denne reguleringsplanen.

Lyssetting av bru bør vurderes i arbeidet fra en tidlig fase. Store brokonstruksjoner med eller uten lys vil bli landemerker og gir derfor identitet og orientering om sted og retning. Et belyningsanlegg på denne størrelsen, må prosjekteres for soliditet og med tanke på drift/vedlikehold.

Det må utarbeides en estetisk strategiplan, som viser og legger føringer for hvordan lyspunkter, benker, sideareal blant annet, slik at det sikres en enhetlig og estetisk rød tråd gjennom prosjektet.

Annen eksisterende bebyggelse i området skal beskrives i planen, samt hvordan ny bebyggelse vil passe inn i denne.

Det skal i planforslaget foreligge snittegninger samt 3D-modell for å kunne vurdere planens virkninger for naboer. Illustrasjoner skal vise maksimal utnyttelse av hva planen åpner opp for, og derfor ikke nødvendigvis hva som er mest sannsynlig tiltenkt bygd. Dersom det vedlegges illustrasjoner som ikke viser maksimal utnyttelse, skal dette fremkomme tydelig av planforslaget.

### **3.9 O\_U1**

Område for o\_U1 er avsatt til områdelekeplass og ligger innenfor planområde. Det er ønskelig å ta inn dette område som en del av reguleringsplanen, for å se på muligheter for opparbeidelse. Området bør også som en del av denne reguleringsplanen videre bearbeides fra mulighetsstudien.

### **3.10 Naturmangfold, friluftsliv, og barn og unge**

Biologisk mangfold skal vurderes jfr. de miljørettslige prinsippene §§ 8-12 i naturmangfoldoven.

Det må foretas Naturmangfolds- kartlegging av elvebredder og kantskogvegetasjon til Gaula på begge sider, i henhold til Miljødirektoratets instruks (NiN). Videre må undersøkte naturverdiene og tre de anbefalte alternativene vurderes konkret i forhold til faktisk påvirkning på naturtypelokaliteter og funksjonsområder for rødlistearter og fisk.

Innenfor tema naturmiljø bør de 3 alternativene undersøkes for å se konkret hvordan naturtyper, rødlistearter og evt. funksjonsområder for fisk vil påvirkes

Hvordan friluftslivinteressene berøres må vurderes som en del av planen. Regulerte tursti o\_Tv1 må sikres gjennom planforslaget. Føringer ligger i planbestemmelse 4.2 i områdeplan for Melhus sentrum

Sikkerhet for barn og unge er viktig som en del av planforslaget. Videre skal områdelekeplass o\_U1 være for dem. Gjerder og sikring i forbindelse med brokonstruksjon er viktig i forhold til barn og unge.

Grønnstruktur og landskap, samt friluftsliv og folkehelse skal vurderes i planen. Tilgjengelighet til dette skal beskrives og vurderes.

### **3.11 Landbruk og jordvern**

Planområdet berører ikke dyrka eller dyrkbar mark.

### **3.12 Terrenginngrep**

Terrenginngrep/planering av terreng skal beskrives. Det skal utarbeides terrengsnitt fra flere vinkler. Det skal vises snitt gjennom lekeplass.

For planer som krever omfattende terrenginngrep skal nye høydekoter tegnes inn som juridiske linjer i plankartet. Det kan tas inn bestemmelse i planen om avvik fra disse som sikrer fleksibilitet, eks. 0,5 meter.

### 3.13 Kulturminner/kulturmiljø

Planområdet berører ikke registrerte kulturminner. Minner om den generelle aktsomhetsplikten.

For planer som berører SEFRAK-registrerte bygninger skal det utarbeides tilstandsrapport som en del av planforslaget.

Melhus kommune har egen kulturminneplan.

### 3.14 Geoteknikk og miljøtekniske undersøkelser

Planområdet ligger under marin grense og kvikkleire kan forekomme. Dokumentasjon av tilstrekkelig sikkerhet mot skred og flom skal foreligge som en del av planforslaget før planen kan 1.gangsbehandles.

Kravet til tilstrekkelig sikkerhet går frem av TEK17 og NVEs retningslinjer. Skredfare skal vurderes i henhold til NVE sin veileder Sikkerhet mot kvikkleireskred (NVE-veileder 1/2019)

Det må utføres grunnundersøkelser i valgt trasé for å etablere sikrere grunnlag for kostnader knyttet til fundamentering, plassering av pilarer og fundamenteringsløsninger. Videre bør det tas en vurdering om hvorvidt hvilke konsekvenser eventuelle skred eller flodbølger fra nærliggende kvikkleirelommer og kvikkleiresoner oppstrøms Gaula kan få for det planlagte tiltaket.

I tillegg må det ses på eventuelle behov for erosjonssikringstiltak langs med Gaula som følge av brukonstruksjon.

For fortau langs med Lenamælen må det foretas en geoteknisk vurdering omkring grunnforhold og eventuelle behov for støttemur for fortau langs med Lenamælen og Martin Tranmælsveg.

Miljøtekniske undersøkelser i forbindelse med geoteknikk. Særlig vestbredden. Her er det mulig registrert grunnforurensing.

Dette gjelder også for VA-anlegget. Geoteknikk må følges opp i forbindelse med utbyggingen, og dette skal innarbeides som en del av bestemmelsene.

### 3.15 Flom

Planområdet ligger innenfor flomfare ved 200-årsflom. Det skal derfor gjøres en vurdering av flomfaren og hvordan tilstrekkelig sikkerhet blir ivarettatt. Flomfarevurdering skal gjøres med klimapåslag. Flomutsatte arealer skal vises som hensynssone og tilknyttede bestemmelser som ivaretar sikkerheten.

Det må utføres en faglig vurdering knyttet til isgang og krefter på pilarer. Dette vil danne et sikrere grunnlag for utforming og dimensjoner av pilarer i elva.

Utføre hydrologisk og hydraulisk analyse for sikrere fastsettelse av 200-årsflom nivå for gitt brutrasé. Vurdering av klimapåslag inngår i dette. Antall og plassering av pilarer bør vurderes nærmere i forhold til strømforhold, anleggsgjennomføring og isgang.

Det er anbefalt å modellere strømningsforholdene i Gaula i en 2D-modell før- og etter bygging av ny gang- og sykkelbru. Dette for å bevare dagens fiskemiljø i Gaula. Eventuelle tiltak må beskrives.

Videre må det tas en vurdering hvorvidt man må vurdere evt. flomsikringstiltak inkl. forenklet skisser ved behov.

Ved vurdering av flom skal NVE sine retningslinjer *Flaum- og skredfare i arealplanar* legges til grunn. Det vises også til *Flaumfare langs bekker* der dette er aktuelt.

Vises til fellesbestemmelse F1 (områdeplan Melhus sentrum). Alle planlagte utbygginger og tiltak skal tilfredsstille krav i NVEs retningslinje «Flaum og skred i arealplanar», og gjeldende teknisk forskrift. Det må gjøres vurderinger og forutsetninger tilpasset hvert enkelt utbyggingstiltak. Naturlige flomveier skal kartlegges og i størst mulig grad bevares. Der det er nødvendig skal det avsettes areal for nye flomveier. Se temakart flomsone og NVE oppdragsrapport B-9 2017

### **3.16 Vannforskriftvurdering/Vannressursloven**

Miljømålene i vannforskriften § 4 skal utgangspunktet sikres opprettholdt, eller forbedret ved ny aktivitet i eller ved vannforekomstene, uten at disse forringes. Det må påregnes en vurdering etter § 12 i vannforskriften om man risikere at tiltaket kan, eller vil redusere miljøtilstanden. Det skal foretas en konkret vurdering som følger av tiltaket.

Det må utarbeides gjennomføringsplan, som skal forelegges Statsforvalter jfr. Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, og Vannressurslovens § 11 om kantvegetasjon. Vurdering av virkninger av planforslaget skal utarbeides.

Tiltak i vassdrag kan også være konsesjonspliktige etter vannressursloven, der NVE er myndighet. Behandles ikke tiltak som konsesjonssak må det vurderes om tiltaket er søknadspliktig etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag.

### **3.17 Støy og støv**

Støy- og luftkvalitetsgrenser angitt i Retningslinje for behandling av støy (T-1442/2021), og luftkvalitet (T-1520), skal legges til grunn ved utarbeidelse av planforslaget, og sikres gjennom plankart og bestemmelsene.

Det må sikres at støy og støv blir ivaretatt i anleggsfasen, og innarbeides krav som gjelder dette i bestemmelsene.

### **3.18 Situasjonsplan/utomhusplan**

Situasjonsplan/utomhusplan skal utarbeides i hensiktsmessig målestokk ut fra planområdet. Utomhusplan i målestokk 1:500 som viser hvordan området for lek og opphold og sykkel. Tilknytning til hvordan vegsystemet skal opparbeides.

### **3.19 Sol/skyggeanalyse**

Det må vurderes om det er behov for utarbeidelse av sol- skyggeanalyse som følger av de tre ulike brukonstruksjonene i mulighetsstudien. Skyggekast på nabobebyggelse og grøntområder er viktige.

Minimum 21.mars og 21.juni, ev. 21.oktober på tidspunktene 12, 18,21 og evt. kl. 09.

### **3.20 Universell utforming**

Planforslaget skal ta høyde for at prinsippene om universell utforming og kravene i TEK 17 blir fulgt opp. Det er viktig å sørge for at uteområder, grøntområder, parker og teknisk infrastruktur som veg og fortau/gang- og sykkelveg skal være tilegnelig for alle. Det videre viktig å sørge for at overgangene mellom de ulike områdene er åpne for alle, og at de sørger for lik bruk og deltakelse av alle uansett funksjonshemming.

### **3.21 Avvik fra plan**

Eventuelle avvik fra områdeplan/kommuneplanens arealdel/normkrav skal beskrives i planbeskrivelsen i eget kapittel.

### **3.22 Kriminalitetsforebygging**

Planarbeidet må ha fokus på kriminalitetsforebyggende tiltak, jfr. PBL § 3-1. Det må legges til rette for godt opplyste uteområder, gode og oversiktlige uteområder, enkel tilgang inn og ut av området, og gode innsynslinjer fra flere områder.

Områder for bygg og konstruksjoner må ikke plasseres slik at de gir god skjerming for innsyn utenfor.

Det vises videre til [TRYGGERE NÆRMILJØER En håndbok om kriminalitetsforebygging og fysiske omgivelser](#).

### **3.23 Barnetråkk**

Barnetråkk registreringer for område vil bli delt ut som en del av kunnskapsgrunnlaget for planforslaget.

## 4 ROS-analyse

For alle reguleringsplaner skal det utarbeides en Risiko- Og Sårbarhets (ROS)-analyse. *Regulanten skal selv vurdere hvilke tema som er relevante.* Se tabell 1 for kommunens forslag til utredningstema. Forslagene er ikke utfyllende. ROS-analysen skal utarbeides i henhold til DSB sin veileder for ROS i arealplanlegging.

Tabell 1: Mulige utredningstema for ROS-analyse. Listen er ikke utfyllende.

Emne	Forhold eller uønsket hendelse	Bør redegjøres for i ROS-analyse
Naturgitte forhold	Er området utsatt for snø- eller steinskred?	X
	Er det fare for utglidning (er området geoteknisk ustabil)?	X
	Er området utsatt for springflo/flom i sjø/vann?	X
	Er området utsatt for flom i elv/bekk, herunder lukket bekk?	X
	Er det radon i grunnen?	X
	Annet (angi)	
Infrastruktur	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende <i>transportårer</i> , utgjøre en risiko for området?	X
	-hendelser på veg	X
	-hendelser på jernbane	
	-hendelser på sjø/vann/elv	
	-hendelser i luften	
	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe i nærliggende <i>virksomheter</i> (industriforetak etc.), utgjøre en risiko for området?	
	-utslipp av giftige gasser/væsker	
	-utslipp av eksplosjonsfarlige/brennbare gasser/væsker	
	Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester <i>spesielle</i> ulemper for området?	
	-elektrisitet	
	-teletjenester	
	-vannforsyning	
	-renovasjon/spillvann	
	Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området:	
	-påvirkes området av magnetisk felt fra el.linjer?	
-er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?		

	Er det <i>spesielle</i> farer forbundet med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området?		X
		-til skole/barnehage	X
		-til nærmiljøanlegg, idrettsanlegg etc.	
		-til forretning etc.	
		-til busstopp	
	Brannberedskap:		X
		-omfatter området spesielt farlige anlegg?	
		-har området utilstrekkelig brannvannforsyning (mengde og trykk)?	X
	-har området bare en mulig atkomstrute for brannbil?	X	
Tidligere bruk	Er området påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter?		X
		-gruver: åpne sjakter, steintipper etc.	
		-militære anlegg: fjellanlegg, piggtrådsperringer etc.	
		-industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering	
		-annet (angi)	
Omgivelser	Er det regulerte vannmagasiner i nærheten, med spesiell fare for usikker is?		
	Finnes det terrengformasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc.)		
	Annet (angi)		
Ulovlig virksomhet	Sabotasje og terrorhandlinger		
		- er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	
		- finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	

## 5 Konklusjon

Planområdet er vurdert som egnet/uegnet fra et overordnet perspektiv. Planoppstart anbefales/anbefales ikke.

## 6 Krav til videre planarbeid

Melhus kommune gjør oppmerksom på at det undervegs i planprosess vil kunne komme krav til forslagsstiller som ikke fremgår av referat fra oppstartsmøtet. Protester eller innspill med alternative og gode løsninger fra parter, naboer, krav fra offentlige myndigheter og politisk behandling av saken mv. vil kunne føre til krav om endring av prosjektet eller at de velger å avvise prosjektet. Dersom prosjektet er i tråd med overordna plan kan en eventuell avvisning kreves framlagt for kommunestyret.

## 6.1 Tiltaket utløser/utløser ikke krav om konsekvensutredning/planprogram

Melhus kommune vurderer at framlagte planforslag

## 6.2 Krav til medvirkning

Det er i mulighetsstudien kjørt en god medvirkningsprosess, og det er fastsatt at man skal gå ut ifra alternativ 4 gjennom politisk behandling.

Melhus kommune legger derfor opp til at videre medvirkningsprosesser ikke skal handle om plassering, men mer om innhold og utforming av arealene rundt. Det bør derfor legges opp til en aktiv medvirkning fra blant annet ungdomsråd, elderråd og rådet for mennesker med nedsatt funksjonsevne. Videre bør det være fokus på de ulike brukergruppene, slik at man får representert et bredt spekter av brukere.

For fortau langs med Lenamælen bør naboer og de nærmeste berørte tas med på samråd, slik at man identifiserer hva som er viktige for dem, særlig som en del av vurderingen av hvor fortau skal plasseres.

Forslagsstiller varsler oppstart av planarbeidet til høringsinstanser, berørte naboer og i Trønderbladet. Referat fra oppstartsmøtet skal oversendes regionale og statlige myndigheter ved varsling av planoppstart.

Varslingsliste for høringsparter vedlegges møterefateret, mens naboliste hentes fra [www.melhus.e-torg.no](http://www.melhus.e-torg.no). Forslagsstiller oversender tekst og sosi-fil for planavgrensning til kommunen, som legger det ut på kommunens hjemmeside.

## 6.3 Regionale planforum

Det vurderes som hensiktsmessig at planforslaget tas opp i regionalt planforum.

## 6.4 Krav til forslagstiller knyttet til økonomi og videre framdrift

Forslagsstiller må selv dekke alle utgifter til utarbeiding av planforslaget, inkludert oppretting av planen etter førstegangs behandling, fra til sluttbehandling i kommunestyret. Planen må utarbeides av kompetent personell jfr. krav til faglige kvalifikasjoner i pbl. § 12-3.

Forslagsstiller må bekoste etablering av grunnlagskart data dersom eksisterende kartgrunnlag ikke er tilstrekkelig detaljert eller oppdatert for ønsket planlegger. Krav for slik kartlegging varsles/ avklares med kommunen.

Forslagsstiller må bekoste grenseoppgang og oppmåling av eiendommen(e) dersom eksisterende eiendomssituasjon ikke er tilstrekkelig entydig. Krav for slik kartlegging varsles/ avklares med kommunen.

## 6.5 Komplette planforslag

Planforslaget behandles når Melhus kommune anser planforslaget som komplett. Før planforslaget anses som komplett må følgende dokumenter leveres:

Planforslaget skal inneholde:

- Planbeskrivelse i word- og pdf-format.
  - Innkomne merknader ved varsel om oppstart med skriftlige kommentar fra forslagstiller skal inngå i planbeskrivelsen.
- Planbestemmelser i word- og pdf-format.
  - Melhus kommune sin mal for planbestemmelser skal benyttes.
- Plankart i SOSI og pdf (A3). Plankartet skal godkjennes av vår GIS-ansvarlig før planen tas opp til behandling.
- ROS-analyse. DSB sin veileder «Samfunnsikkerhet i kommunens arealplanlegging» legges til grunn.
- Sol- og skyggeanalyse. Minimum 21. mars og 21. juni, ev. 21. oktober på tidspunktene 12, 18, 21 og ev. kl. 09.
- Overordnet VVA-plan som består av VA-plan og vegplan. Skal godkjennes før 1.gangsbehandling.
- Utomhusplan i målestokk 1:500 som viser hvordan området for lek og opphold, parkering for bil og sykkel, plassering av bygninger, tilknytning til vegsystemet skal opparbeides.

- Terrengsnitt fra flere vinkler. Skal vise snitt gjennom lekeplass.
- 3D-modell/volumstudier.
- Nødvendige utredninger
  - Støy
  - Geoteknikk
  - Flom
  - Forurensning
  - Trafikkanalyse

Reguleringsplanen skal blant annet si noe om:

- Antall boenheter og størrelse pr. boenhet
- BYA eller BRA
- Byggenes høyde
- Krav til universell utforming
- Estetikk

Følgende føringer gjelder for prosjektet:

- [Kommuneplanens arealdel](#). Tiltakshaver bør sette seg inn i kommuneplanens generelle bestemmelser og retningslinjer, bestemmelser og retningslinjer for det aktuelle arealbruksformålet, og eventuelle hensynssoner.
- [Kommunens VA-norm](#)
- [Kommunens vegnorm](#)
- [Kommunens veglysnorm](#)
- [Kommunens norm for leke- og uteoppholdsareal](#)
- Kommunens gebyrregulativ
- [Melhus kommunes «Helhetlig tiltaksplan for boligbygging»](#)
- ReMidt IKS sine retningslinjer for renovasjon
- [Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging](#)
- [Statlige planretningslinjer for barn og unges interesser i planlegging](#)
- [Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning.](#)
- [Retningslinjer for støy i arealplanlegging T- 1442.](#)
- [Retningslinjer for luftkvalitet i arealplanlegging T-1520.](#)
- [Byvekstavtalen 2019 - 2029](#)
- Eventuelle vedtak knytta til den aktuelle eiendommen (vilkår i konsesjonsbehandling, tidligere utbyggingsavtaler m.v)
- 

Planforslaget skal utarbeides i henhold til veileder om reguleringsplan og kart- og planforskriften. Ved innsending av plandokumenter til behandling skal disse navngis med planid først. Eks planid\_planbeskrivelse, planid\_plankart osv.

## 7 Fremdrift

Stipulert tidspunkt varsel om oppstart:

Stipulert tidspunkt innlevering av planforslag:

Stipulert vedtak reguleringsplan:

Jfr. PBL § 12 - 11 skal kommunen snarest, og senest innen 12 uker eller en annen frist som er avtalt med

forslagsstiller, fremme planen for 1.gangsbehandling i formannskapet. Formannskapet er Melhus kommune sitt faste utvalg for plansaker. Møtekalender for formannskapet finnes på våre nettsider.

Melhus kommune stiller gjerne til et møte for en gjennomgang av planforslaget før formell innsending av planforslag. Dette for å sikre at planforslaget er komplett før innsending og behandling.