

Beregnet til
Melhus kommune/Melhus Tomteselskap

Dokument type
Planbeskrivelse

Dato
25.08.2015

REGULERINGSPLAN FOR SANDBAKKEN BOLIG- FELT PLANBESKRIVELSE



REGULERINGSPLAN FOR SANDBAKKEN BOLIGFELT PLANBESKRIVELSE

Revisjon **04**
Dato **03.05.2016**
Utført av **Anne E. Katmo**
Kontrollert av **Ola Bjerkan**
Godkjent av **Terje Fagernes**
Beskrivelse **Planbeskrivelse**

Ref. AEKTRH

INNHOILDSFORTEGNELSE

1.	BAKGRUNN	1
1.1	Hensikten med planen	1
1.2	Om forslagsstiller	1
2.	PLANOMRÅDET	1
2.1	Oversiktskart	1
2.2	Dagens bruk	2
2.3	Planstatus	2
2.4	Eiendomsforhold	3
3.	PLANFORSLAGET	4
3.1	Planens intensjon	4
3.2	Planens dokumenter	4
3.3	Planavgrensning	4
3.4	Reguleringsformål	5
4.	PLANPROSESS OG MEDVIRKNING	7
4.1	Om planprosessen	7
4.2	Oppsummering av innspillene	7
5.	KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET	9
5.1	Krav til KU	9
5.2	By- og tettstedsutvikling	9
5.3	Barns interesser	9
5.4	Byggeskikk og estetikk	9
5.5	Demografiske forhold	10
5.6	Friluftsliv	10
5.7	Landskap	10
5.8	Grunnforhold	10
5.9	Lokalklima	11
5.10	Miljøvennlig energiforsyning	15
5.11	Naturressurser	15
5.12	Risiko og sårbarhet	16
5.13	Sosial infrastruktur	17
5.14	Teknisk infrastruktur	17
5.15	Trafikkforhold	17
5.16	Universell utforming	18
5.17	Verneverdier	18
5.18	Gjennomføring	18
6.	BEGRUNNELSE FOR VALGTE LØSNINGER	19

VEDLEGG

1. Referat fra oppstartsmøte
2. Innkomne innspill
3. ROS-analyse
4. Illustrasjoner – veg
5. Overordnet VA-plan
6. Varslingsbrev og annonse
7. Geoteknisk notat
8. Geoteknisk rapport

1. BAKGRUNN

1.1 Hensikten med planen

Hensikten med planen er å legge til rette for boligbygging i henhold til kommuneplanens arealdel.

1.2 Om forslagsstiller

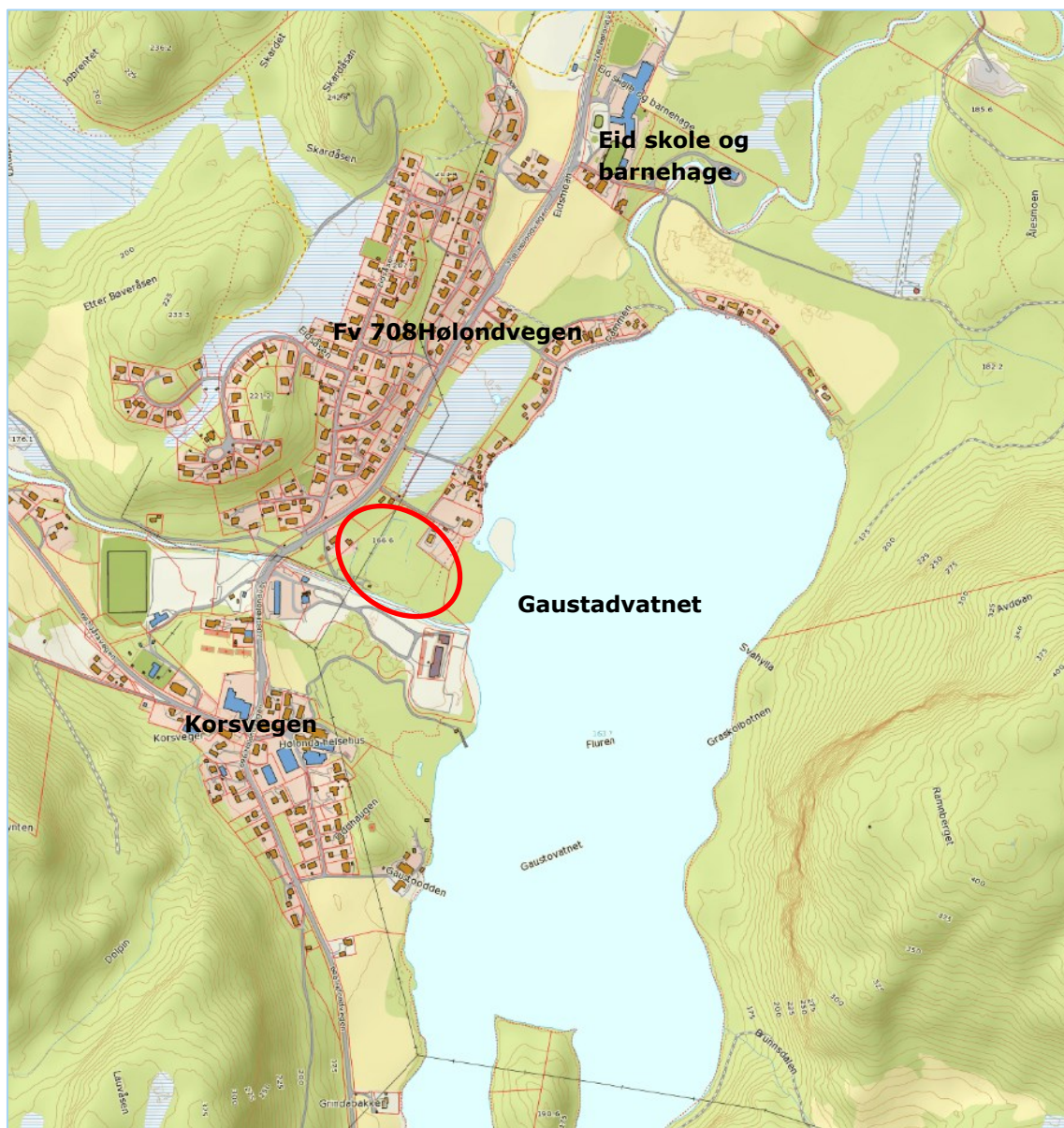
Tiltakshaver er Melhus Tomteselskap ved Terje Fagernes. Melhus Tomteselskap er også eier av den aktuelle tomten.

Konsulent er Rambøll ved oppdragsleder Anne E. Katmo.

Katmo har mastergrad i arealplanlegging fra Universitetet på ÅS (UMB) 2006.

2. PLANOMRÅDET

2.1 Oversiktskart



Figur 1 Planområdet er markert med rød sirkel.

2.2 Dagens bruk



Figur 2 Dagens bruk

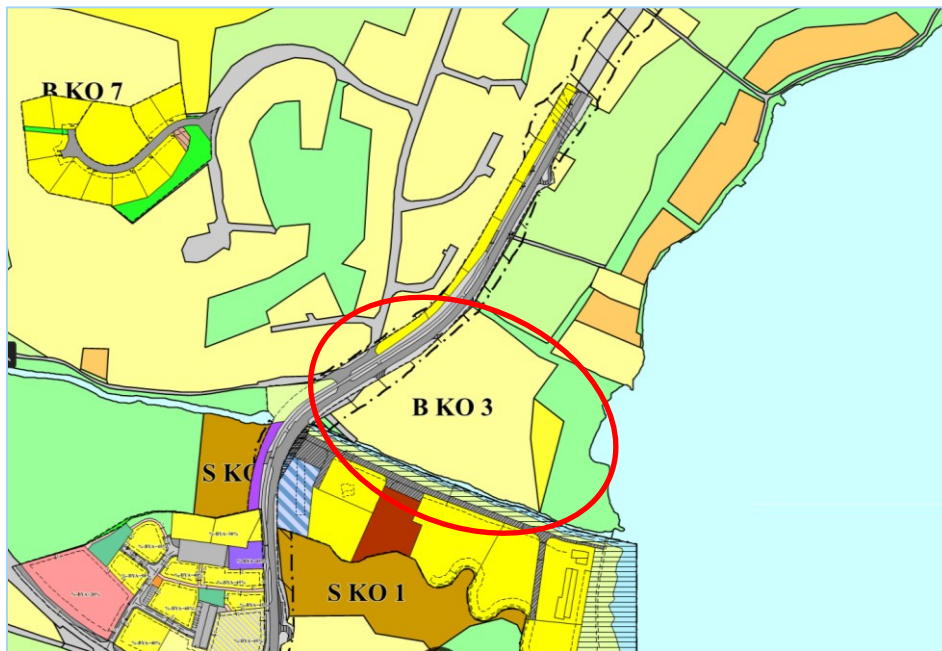
Området består i hovedsak av skog. I skog og landskaps base er deler av skogen kategorisert med lav bonitet og deler som annen skog. Sør i planområdet er det en kommunal pumpestasjon med tilhørende atkomstveg og biloppstillingsplass.

Området har flere stier både langs vannet, Bøvra og i skogen.

2.3 Planstatus

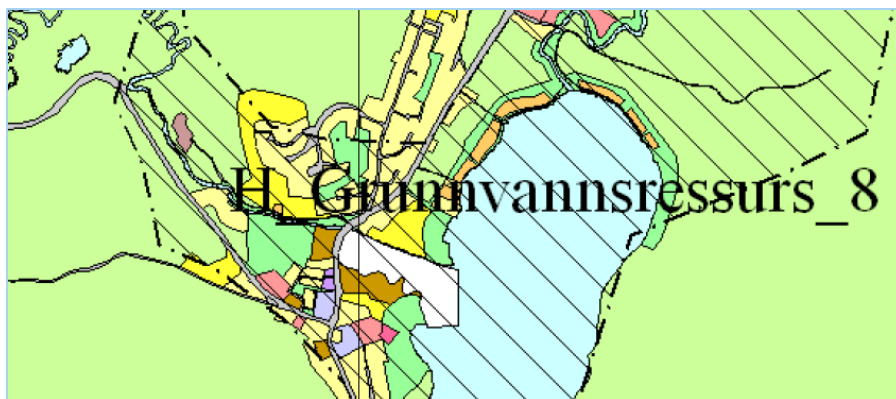
Området er i kommuneplanens arealdel avsatt til framtidig boligområde (B KO 3) og nåværende friområde.

Planområdet er ikke tidligere regulert.



Figur 3 Oversiktskart planer.

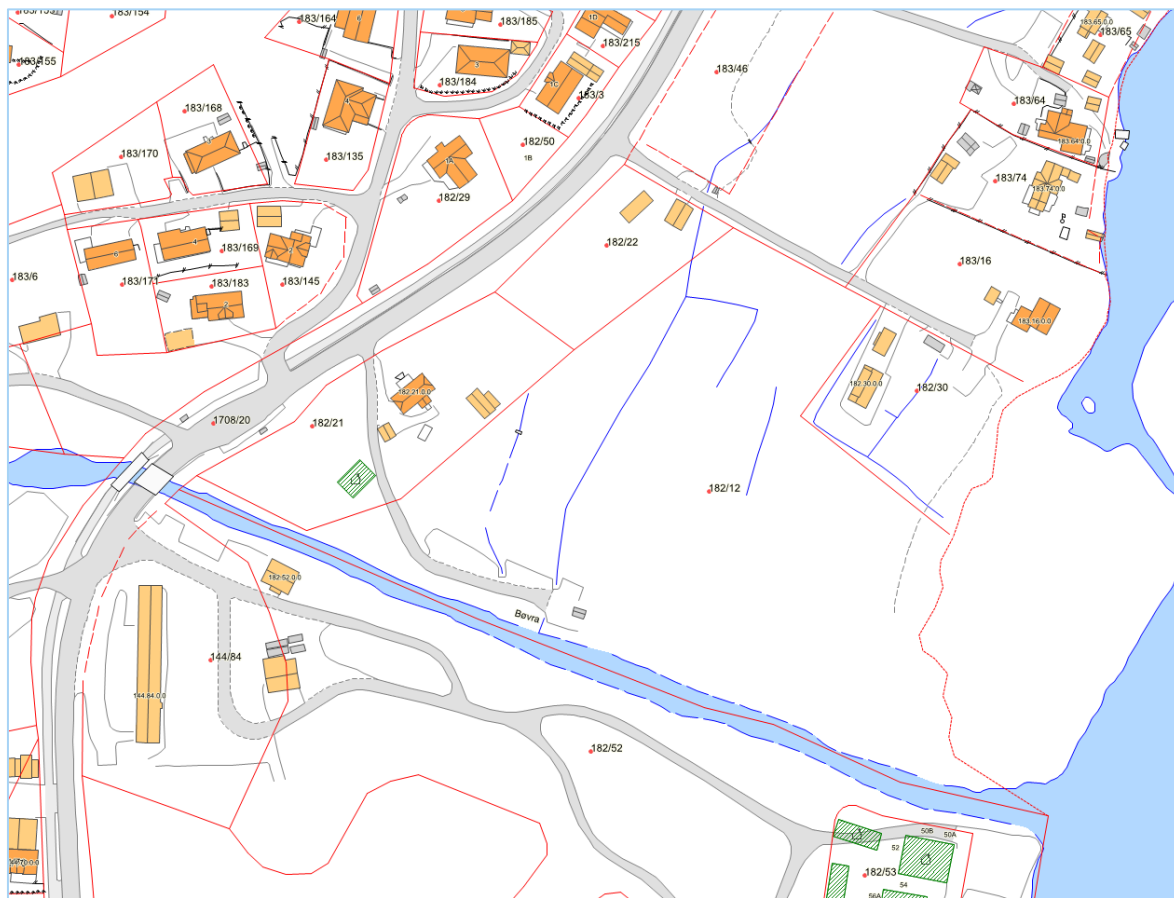
Planområdet berøres av hensynssone for grunnvann i Melhus kommunes temakart for grunnvannsressurser.



Figur 4 Hensynssone grunnvann.

2.4 Eiendomsforhold

Aktuell eiendom er gnr/bnr 182/12 i Melhus kommune som eies av Melhus Tomteselskap. I tillegg inkluderes naboeiendommene i vest, gnr/bnr 182/21 og 182/22 i planen etter krav fra Melhus kommune. Gnr/bnr 183/46 og 183/10 berøres ved areal til atkomstveg til boligområdet og gnr/bnr 1708/20 som er Hølundvegen for å sikre tilstrekkelig sikt til avkjøringen.



Figur 5 Eiendomskart.

3. PLANFORSLAGET

3.1 Planens intensjon

Formålet med planen er å legge til rette for:

- 16 eneboligtomter, med mulighet for inntil 2 boenheter på 3 av tomtene.
- 2 områder på til sammen ca. 650 kvm leke- og uteoppholdsareal. Arealene skal ivareta prinsippene om tilgjengelighet og universell utforming.
- I tillegg inkluderes to naboeiendommer vest for hovedområdet, gnr/bnr 182/21 og 182/22. På gnr/bnr 182/21 er det i dag et bolighus, mens på gnr/bnr 182/22 er det kun ut-hus/garasje. Det er ingen konkrete planer for utvikling av disse tomtene. Planforslaget tilrettelegger kun for atkomst for eventuelt framtidig utvikling.

3.2 Planens dokumenter

Planforslaget består av følgende hoveddokumenter:

- Plankart med tegnforklaring (pdf og sosi)
- Reguleringsbestemmelser
- Planbeskrivelse
- ROS-analyse

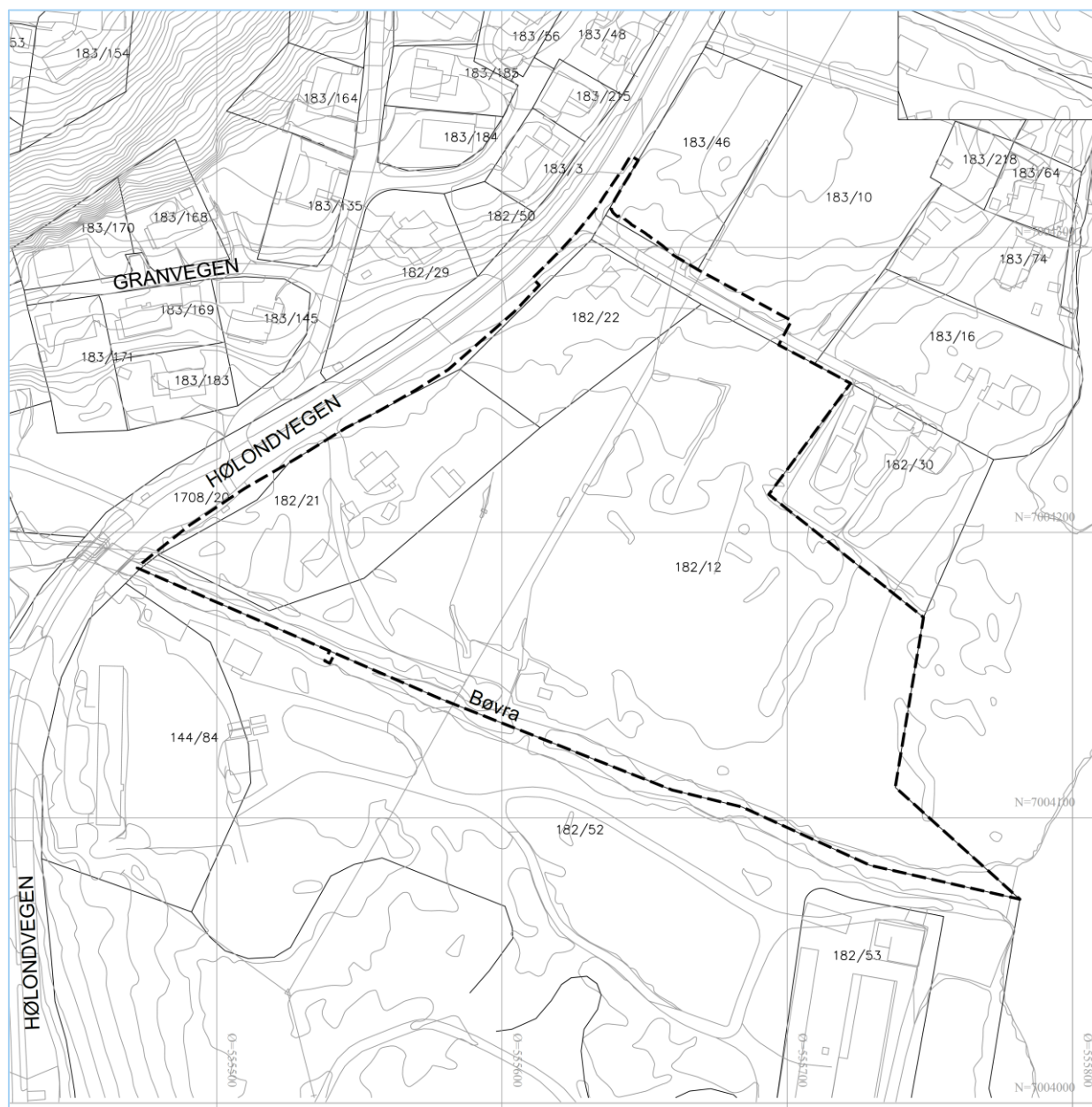
I tillegg er det flere vedlegg som omtales innledningsvis og henvises til i denne planbeskrivelsen.

3.3 Planavgrensning

Planområdet er på ca. 32 daa. Plangrensen omfatter gnr/bnr 182/12, 182/21, 182/22, samt nødvendig areal til atkomst og sikt til Hølundvegen. Eksisterende atkomstveg er nødt til å utvides og stigning slakes ut mot Hølundvegen – Fv. 708. Dette krever noe mer areal enn eksisterende at-

komstveg. Resultatet blir en bedre og tryggere avkjørsel for eksisterende bebyggelse og de nye boligene.

Eiendommen gnr/bnr 182/12, 182/21 og 182/22 avgrenses mot elva Bøvra i sør, Gaustadvatnet og eksisterende bebyggelse i øst, utmark i nord og Hølundvegen- Fv. 708 i vest. Planområdet har i tillegg til kjøreatkomst nord i planområdet en tilknytning for gående i sørvestlige hjørne av planen. Tilknytningen er snarveg for gående både for å komme seg til bussholdeplassen på fylkesvegen og til Korsvegen sentrum.



Figur 6 Planavgrensning

3.4 Reguleringsformål

Reguleringsplanen omfatter følgende formål PBL 2008:

§12-5. nr. 1 – Bebyggelse og anlegg

- Boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse (BF 1-18)
Planen rommer til sammen 16 eneboligtomter hvor tomtene BF1-2 og BF 6-16 har en utnyttingsgrad på BYA-35 % inkludert parkering og BF 3-5 har 45 % inkludert parkering. I be-

stemmelsene er det stilt krav om at all parkering skal skje på egen tomt. Maksimalt tillatt gesimshøyde er 7 meter. Innenfor BF 3, 4 og 5 tillates det oppført inntil 2 boenheter per tomt. Gnr/bnr 182/21 og 182/22 har krav om detaljregulering før utbygging.

- **Energianlegg (EA)**
Dette området omfatter eksisterende trafo med tilhørende oppstillingsplass.
- **Vann- og avløpsanlegg (o_VA)**
Dette området omfatter eksisterende pumpestasjon med parkeringsareal. Pumpestasjonen er kommunal og kommunen har vegrett til stasjonen over gnr/bnr 182/12.
- **Renovasjonsanlegg (f_REN)**
Arealet skal benyttes til felles containere for BF 1-16. Valg av containertype avhenger av det lokale renholdsverkets henteutstyr og avtales nærmere i byggefasen.
- **Uteoppholdsareal (f_Ute)**
Dette arealet skal benyttes til felles uteoppholdsareal for alle beboerne innenfor området. Uteoppholdsarealet gir tilgang til friområde ved Gaustadvatnet. Det er ikke lagt opp til at arealet skal tilrettelegges med annet utstyr enn benker og at det skal opparbeides en sti som binder f_KV2 sammen med o_Turveg øst for uteoppholdsarealet. Eksisterende skog og stier er spennende og kan ha gode kvaliteter som uteoppholdsareal for beboerne.
- **Lekeplass (f_Lek)**
Lekeplassen sammen med uteoppholdsarealet utgjør til sammen ca. 650 kvm felles uterom. Lekeplassen skal opparbeides, planers og tilsås evt. dekket med annet egnet materiale. Plassen skal opparbeides i henhold til Melhus kommunes norm for leke- og uteoppholdsarealer. Lekeplassen bør gjerdes inn for å sikre at barn ikke løper ut i den interne vegen. Lekeområdet skal være opparbeidet før det kan gis brukstillatelse for nye boliger innenfor planområdet.

§12-5. nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- **Kjøreveg (f_KV 1, f_KV 2 og f_KV3)**
Alle veger innenfor planområdet er regulert til felles kjøreveg. Intern veg f_KV2 har regulert bredde 5,5 meter og f_KV3 4 meter, mens atkomstvegen (f_KV1) ned til området har regulert bredde 6 meter. For atkomstvegen er det regulert nødvendig annen veggrunn slik at vegen får tilfredsstillende sikt og stigningsforhold. f_KV1 er også regulert med god bredde slik at det er plass for gående på vegkanten. Trafikkmengden er såpass lav at det anses ikke som nødvendig å etablere egne løsninger for myke trafikanter innenfor området. Det er ikke krav om egne løsninger for gående og syklende på atkomstveger av denne typen.

I begge endene av f_KV2 er det regulert inn vendehammerer.

- **Annen veggrunn – tekniske anlegg (o_AVT)**
Området er offentlig og benyttes til nødvendig sideareal til Hølundvegen. Arealet er delvis benyttet til busstur og bussholdeplass.
- **Annen veggrunn – grøntareal**
Annen veggrunn – grøntareal benyttes til nødvendig fylling i forbindelse med forbedring av atkomstvegen (f_KV1). Arealet skal tilpasses eksisterende terreng og tilsås.

§12-5. nr. 3 – Grønnstruktur

- **Turveg (o_Turveg)**
Det er i dag flere stier innenfor planområdet og det er viktig å opprettholde og sikre allmennhetens bruk i planen. Det er lagt inn en tursti fra bussholdeplassen ved gnr/bnr 182/21, ned langs nordsiden av Bøvra med tilkobling til f_KV2 på to plasser. i Friområdet vest for Gau-

stadvatnet kobles turstien på eksisterende sti som går nord – sør. Det er også lagt inn en tilkobling med bru over Bøvra til Saga boligfelt i sør. Brua gir god tilgang til butikk og andre funksjoner på Korsvegen for nye beboere i planområdet, samt at beboere i Saga boligfelt får tilgang til nærmeste bussholdeplass. I tillegg vil myke trafikanter på sørsiden av Bøvra få god tilgang til det offentlige friområdet og turvegene langs elva og Gaustadvatnet.

- Friområde (o_Fri)
Det er satt av et belte til friområde langs elva Bøvra og offentlig friområde ved Gaustadvatnet er med i planen. Byggegrensen for de nærmeste boligtomtene er satt i underkant av 20 meter fra ca. midten av Bøvra. I friområdene er det i dag etablert flere stier og i vedtatt reguleringsplan for Saga boligområde i sør er det stilt krav om tilrettelegging for kryssing av Bøvra. Friområde åpner for fri ferdsel langs Bøvra og Gaustadvatnet, samt atkomst for gående opp til Hølundvegen.

§12-5. nr. 6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone
Denne sonen er den delen av Bøvra som er innenfor eiendommen gnr/bnr 182/12. Planen legger ikke opp til tiltak i elva. Tiltak i forbindelse med bru fra Saga boligfelt over til friområde på nordsiden av Bøvra forutsettes ikke å berøre elva.

§12-6. nr. 6 – Hensynssoner

- Frisikt
Ved avkjørsel fra Hølundvegen – Fv 708 skal det etableres frisiktsoner, i tillegg skal sikt i interne kryss og atkomster sikres. Nødvendige sikringssoner og frisiktlinjer er vist på plankartet.
- Andre sikringssoner (H190)
Omfatter jordkabel med hensynssone på 2,5 meter på begge sider etter krav fra Trøndereenergi som er ledningseier. Innenfor hensynssonen kan det ikke settes opp bebyggelse. Mindre installasjoner tillates.
- Støysone – gul (H220)
Sonen er hentet fra kommuneplanens arealdel for Melhus kommune. Innenfor området er det ikke tillatt å etablere støyfølsom bebyggelse uten å ha gjennomført nødvendige støyrøduserende tiltak.

4. PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

4.1 Om planprosessen

- Det er gjennomført oppstartsmøte med Melhus kommune.
- Planarbeidet ble varslet med annonse i Adresseavisen 17.12.2014 og på Melhus tomteselskaps sine hjemmesider.
- Naboer og offentlige etater ble varslet med brev 15.12.2014.
- Planforslaget vil bli sendt på høring etter 1.gangsbehandling i Melhus kommune, naboer og offentlige etater vil tilskrives om høringen. Alle som ønsker det kan komme med innspill til planen i høringsperioden.

4.2 Oppsummering av innspillene

Sør-Trøndelag Fylkeskommune, datert 12.01.2015:

- Tiltaket er i tråd med kommuneplanen.
- Ikke registrert automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet. Det anses å være liten risiko for at planen vil komme i konflikt med slikt.
- Minner om den generelle aktsomhetsplikten etter kulturminneloven § 8, samt prinsippene om universell utforming.

Kommentar: Innspill tas til etterretning.

Mattilsynet, datert 28.01.2015:

- Det bør utarbeides en vann- og avløpsplan for å sikre tilfredsstillende vannforsyning til de nye boligene.
- Opplyser om krav til drikkevann.
- Det eksisterer et privat vannverk i området som ut fra boligfeltets beliggenhet kan levere drikkevann. Dette avhenger av kapasitet og må undersøkes så tidlig som mulig i prosessen.
- Blir det nødvendig å etablere ny vannforsyning minner de om godkjenningsplikt jf. drikkevannsforskriften § 8.
- Minner om drikkevannsforskriften § 4 om forbud mot å forurense vannforsyningssystem og internt fordelingsnett dersom dette kan medføre fare for forurensning av drikkevannet.
- Tiltak for å unngå innsug eller tilbakeslag fra nye abonnenter til vannforsyningssystemet gjøres kjent for aktuelle utbygger(e). Montering av tilbakeslagssikring hos abonnent kan være et tiltak.
- Eksisterende infrastruktur i tilknytning til drikkevannsforsyning i berørte område kartlegges. Det er viktig at dette blir tatt hensyn til ved gravearbeider etc.

Kommentar: Innspill tas til etterretning.

Norges vassdrags- og energidirektorat, NVE, datert 07.01.2015:

- Området ligger akkurat på grensa for øvre marin grense, dette innebærer at det ikke helt kan utelukkes at det kan finnes skredfarlige løsmasser som kvikkleire eller jordarter med sprøbruddmateriale. Forholdet til geoteknikk må derfor vurderes nærmere i ROS-analysen til planforslaget.
- Forslag til bestemmelser til kommuneplanens arealdel for Melhus er det tatt inn en generell byggegrense mot vann og vassdrag på 50 meter. NVE forutsetter at tiltakshaver forholder seg til denne byggegrensebestemmelsen. Dette vil ivareta både forholdet til kant-skog/vassdragsbelte og evt. flom fra vassdraget Bøvra.

Kommentar: Punkt en tas til etterretning, punkt to behandles i planbeskrivelsen.

Statens vegvesen, region Midt, datert 03.02.2015:

- Atkomstvegen nord i planområdet ønskes lagt i relativt bratt terreng. Forutsetter at riktig stigningsforhold blir ivaretatt i arbeidet med ny løsning og viser forøvrig til krav i Statens vegvesens håndbok N100 Veg- og gateutforming.

Kommentar: Innspill tas til etterretning.

TrønderEnergi Nett As, datert 13.01.2015:

- Gjør oppmerksom på høyspenningslinje som krysser eiendommen. Linja har en hensynssone på 6 meter fra hver side fra ytterste fase. Dvs. totalt ca. 15 meter byggeforbudssone.

Kommentar: Høyspent er avtalt lagt i bakken innenfor planområdet.

NN, datert 18.12.2014:

- Skeptisk til hvordan utbyggingen vil gå på bekostning av skogen som er igjen mot Gaustadvatnet.
- Håper at utbygging skjer langs Hølundaveien og lengst unna Gaustadvatnet.

Kommentar: Utbygging vil skje innenfor område avsatt til boligformål i kommuneplanens arealdel for Melhus kommune. Tiltak i det offentlige friområdet langs Gaustadvatnet kan kun gjøres i hen-

hold til bestemmelsene til kommuneplanens arealdel som er videreført i bestemmelsene til reguleringsplanen for Sandbakken boligfelt.

5. KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

5.1 Krav til KU

Tiltaket er i tråd med overordnet plan og fanges ikke opp under tiltak som skal konsekvensutredes i forskrift om konsekvensutredninger.

5.2 By- og tettstedsutvikling

Det planlagte boligfeltet ligger like nord for Korsvegen sentrum og mellom sentrum og Eid skole. Avstandene både til skole og sentrum er korte og godt tilrettelagt for myke trafikanter. Tiltaket medfører ingen offentlige investeringer i sosial og teknisk infrastruktur, men vil benytte seg av eksisterende infrastruktur. Det forutsettes av kommunen overtar drift og vedlikehold av offentlige friområder og turveger innenfor planområdet.

Atkomst til det nye boligområdet skjer via eksisterende atkomst til to fritidsboliger og en enebolig ved Gaustadvatnet. Atkomstvegen er ca. 90 meter lang før den ledes inn på Hølondvegen – Fv. 708. Fylkesvegen har ensidig gang-/sykkelveg som leder til sentrum og skolen. Gang-/sykkelvegen slutter i dag ved skolen, men er planlagt forlenget nordover.

Vest for planområdet er det bussholdeplasser i kort avstand fra det nye boligfeltet. I tillegg ligger sentrum med butikk, barnehage, idrettsanlegg og andre sentrumsfunksjoner under 500 meter sør for planområdet.

Sør for planlagt boligfelt er utbyggingen av Saga boligfelt i gang. Denne utbyggingen binder Sandbakken boligfelt enda tettere til Korsvegen sentrum ved snarveger for myke trafikanter i form av bru over elva Bøvra som deler feltene fra hverandre.

5.3 Barns interesser

Området er i dag skog og myr med flere stier på kryss og tvers. Området rundt Bøvra og eksisterende friområde mot Gaustadvatnet opprettholdes i reguleringsplanen. Det er lagt inn åpninger i bebyggelsen for å sikre tilgang til friområde.

Det er til sammen avsatt ca. 650 kvm til felle leke- og uteoppholdsareal. Dette er i samsvar med Melhus kommunes norm for uterom. Arealet er delt i to hvor 400 kvm er avsatt til lekeplass med apparater og benker, mens resten er avsatt til felles uteoppholdsareal som kan inneholde benker og sti. Området for uteoppholdsarealet skal i tillegg være atkomst til friområdet og siktlinje mot Gaustadvatnet.

Lekeplassen ligger sentralt i feltet med god tilgjengelighet fra alle tomtene. Den ligger inntil internvegen og må ha gjerde mot kjørevegen og areal for renovasjon for å hindre at barn løper ut i veien. Utstyr og møblering skal framgå av utomhusplan ved søknad om utbygging.

Det er i tillegg kort avstand til idrettsanlegget på Korsvegen som nås ved eksisterende gang-/sykkelveg fra det nye boligfeltet.

5.4 Byggeskikk og estetikk

Etablering av eneboliger innenfor planområdet tilpasser seg eksisterende bebyggelse i umiddelbar nærhet til planområdet og til bebyggelse på vestsiden av Hølondvegen. Fargebruk og formspråk for fremtidig bebyggelse skal følge estetiske retningslinjer for Melhus kommune.

5.5 Demografiske forhold

Det er en enebolig innenfor planområdet i dag, denne ligger i område BF17, innenfor BF18 er det i tillegg to eldre uthus. Det ligger noen få eneboliger og fritidsboliger i kort avstand fra planområdet.

Antall nye beboere, innenfor den delen av planområdet som er planlagt utbygd, om man regner et gjennomsnitt på 2,6 beboere per enhet vil være $16 \text{ enheter} \times 2,6 = 42$ nye beboere. Ved en eventuell utbygging av tomannsboliger på felt BF 3, 4, og 5 vil full utbygging gi følgende regnestykke: $19 \text{ enheter} \times 2,6 = 49$ nye beboere. Ved å anslå at 100 boenheter generer 6,5 barn per alderstrinn vil boligfeltet generere $(16 \times 6,5 / 100 = 1,04)$ 1 barn per alderstrinn eller $(19 \times 6,5 / 100 = 1,23)$ omtrent 1,5 barn per alderstrinn ved full utbygging av tomannsboliger.

Tallene er basert på gjennomsnitt og antakelser og erfaringsmessig så er eneboligtomter på Korsvegen mest etterspurt av barnefamilier, slik at tallene kan bli noe høyere enn antatt.

BF17 og 18 er ikke tatt inn i regnestykket da det ikke foreligger planer for utbygging i disse områdene og ved evt. utbygging skal det gjennomføres detaljregulering.

5.6 Friluftsliv

Boligområdet ligger nært idrettsanlegget på Korsvegen og svært nært utmarka og Gaustadvatnet. Hølonda har et veletablert idrettslag, Leik, som har mange aktiviteter både på Korsvegen og områdene rundt. I området rundt skolen er det skiarena med tilhørende løypenett og kunstisbane.

Området mellom bebyggelsen på Eidsåsen, nord for det planlagte boligfeltet, over Skardåsen til Storgrevsjøen er kartlagt som et svært viktig friluftsområde. De nye beboerne i Sandbakken boligfelt vil ha kort veg til dette friluftsområdet.

I tillegg er Gaustadvatnet med tilhørende strandsone kartlagt som svært viktig friluftsområde. Skolen bruker området gjennom hele året, bading og fising om sommeren og isfiske og skøyter på vinteren.

5.7 Landskap

Selve tomte er i hovedsak flat med svak helning mot Gaustadvatnet, mens Hølvendvegen ligger ca. 4-5 meter høyere i terrenget. Nordvest for planområdet stiger landskapet opp mot Bøveråsen. Området sør og nord er tilsvarende flate områder som ligger på et lavere nivå enn Hølvendvegen. I øst ligger Gaustadvatnet og på motsatt side av vannet stiger terrenget bratt opp mot Ramnberget.

Området består i sørvest av skog med lav bonitet, mens resten av området er uproduktiv skog. Skog og landskaps kartbase Kilden har registrert at arealet kan egne seg for oppdyrking til full-dyrka jord.

5.8 Grunnforhold

NVE har påpekt at området ligger ved marin grense, og det derfor kan finnes skredfarlige løsmasser som kvikkleire og/eller sprøbruddsmaterial i området.

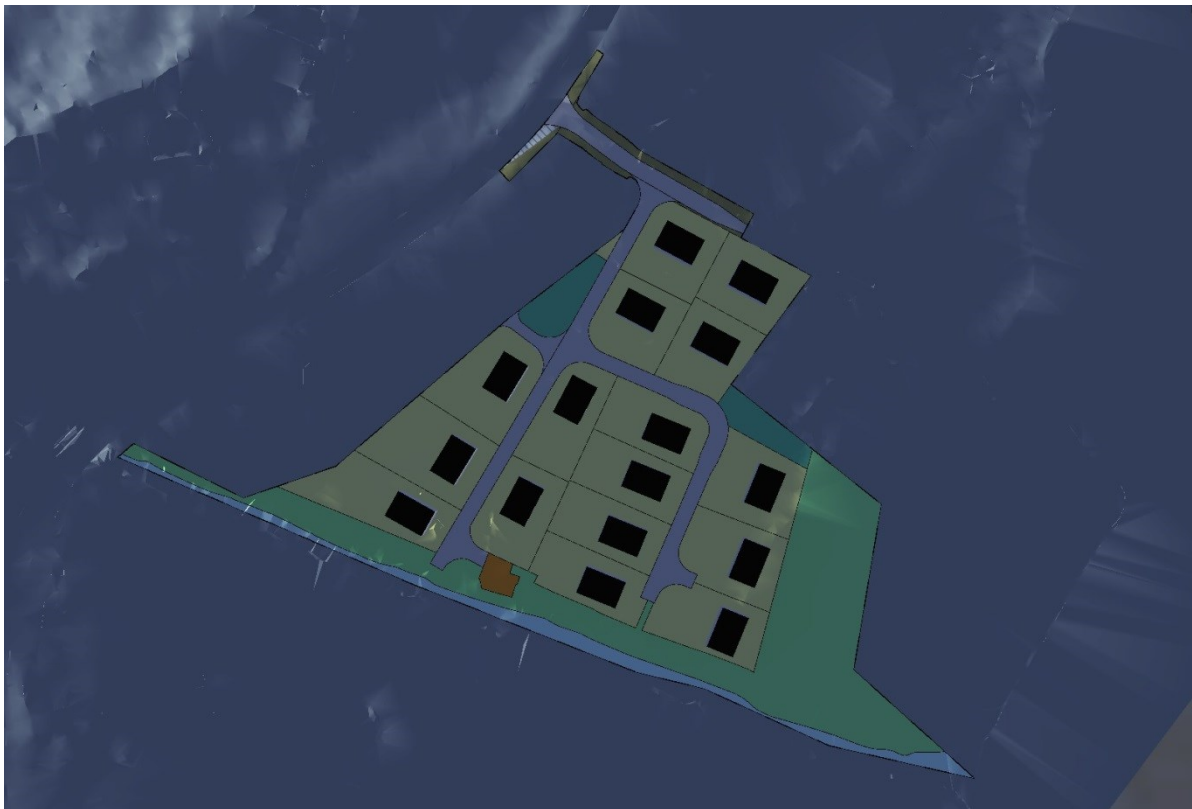
Det ble vår 2015 gjennomført 4 stk. totalsonderinger og prøvetaking i 2 stk. punkter. Resultatene er presentert i vedlegg 7 og 8 Geoteknisk notat og Geoteknisk rapport, begge datert 11.5.2015.

Det er generelt varierende grunnforhold innenfor planområdet både mht. masser og dybde til fast berg. Det er funnet noe bløt/middels fast leire i ett punkt, men det er ikke påvist kvikkleire eller sprøbruddsmateriale på området.

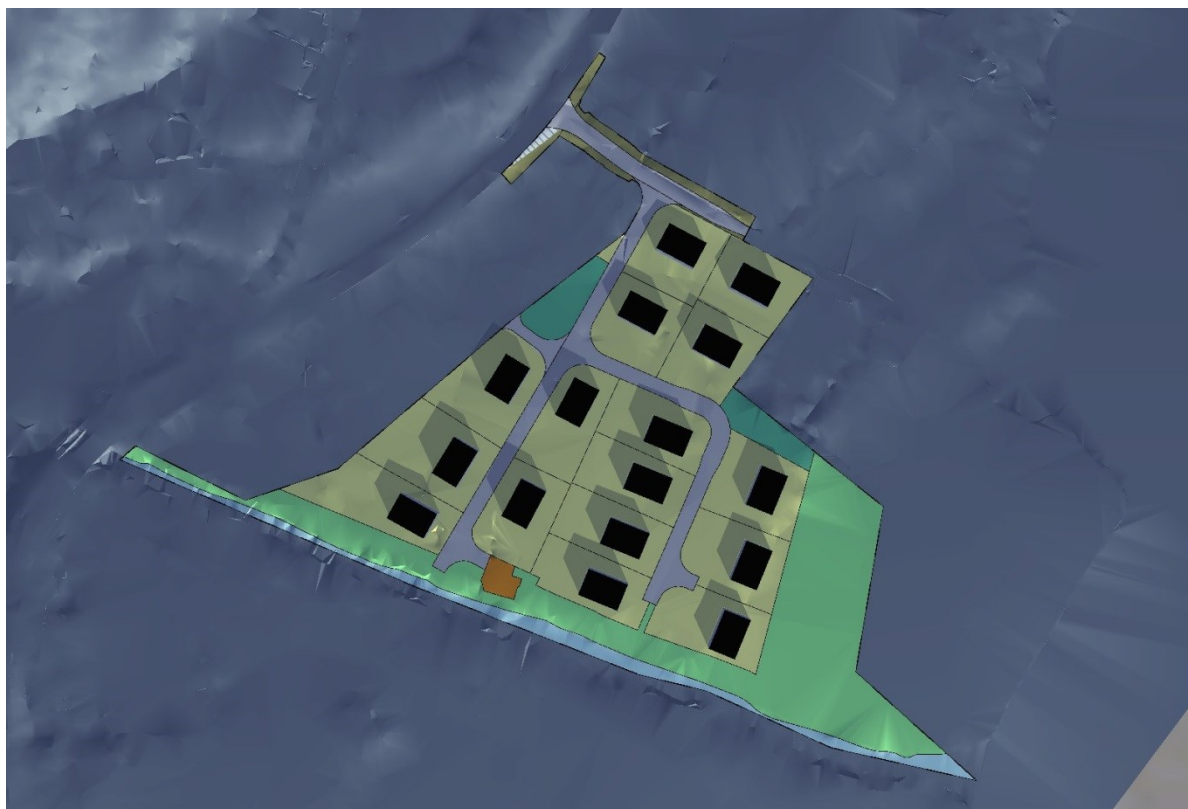
Det er ikke gjennomført grunnundersøkelser for tomtene BF 17 og 18 da det ikke foreligger planer for utbygging av disse områdene. Det er i tillegg satt krav om detaljreguleringsplan før en eventuell utbygging.

5.9 Lokalklima

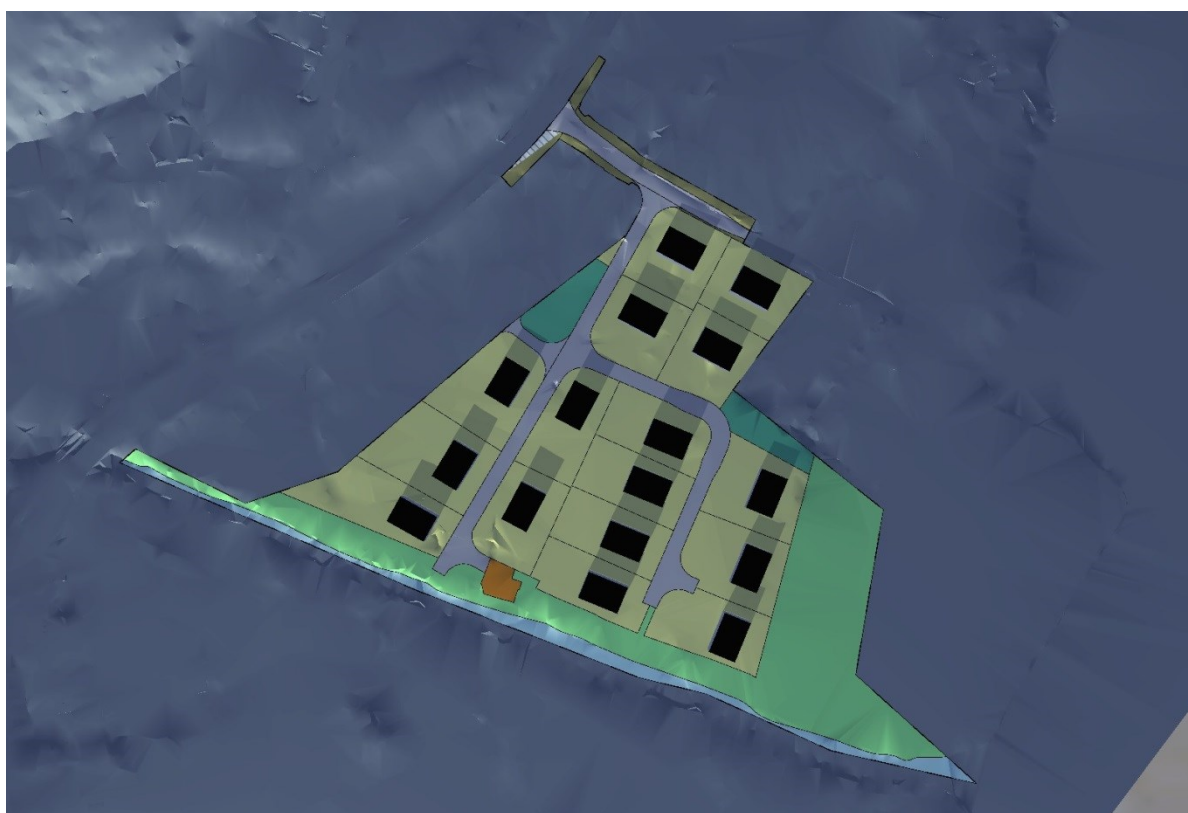
Planområdet er ikke spesielt vind- eller værutsatt. Sol- og skyggeanalysen viser at bebyggelsen skyggelegger felles leke- og uteoppholdsområder eller offentlig friområder minimalt. Eksisterende bebyggelse med tilhørende uteområder vil ikke få forringede solforhold. Analysen er gjennomført skjematisk med bokser som har maksimalt tillatt gesimshøyde ved flatt tak. Boksene er plassert på tomta med hensyn til at uteområdene på tomtene i hovedsak ligger på sørvestsiden.



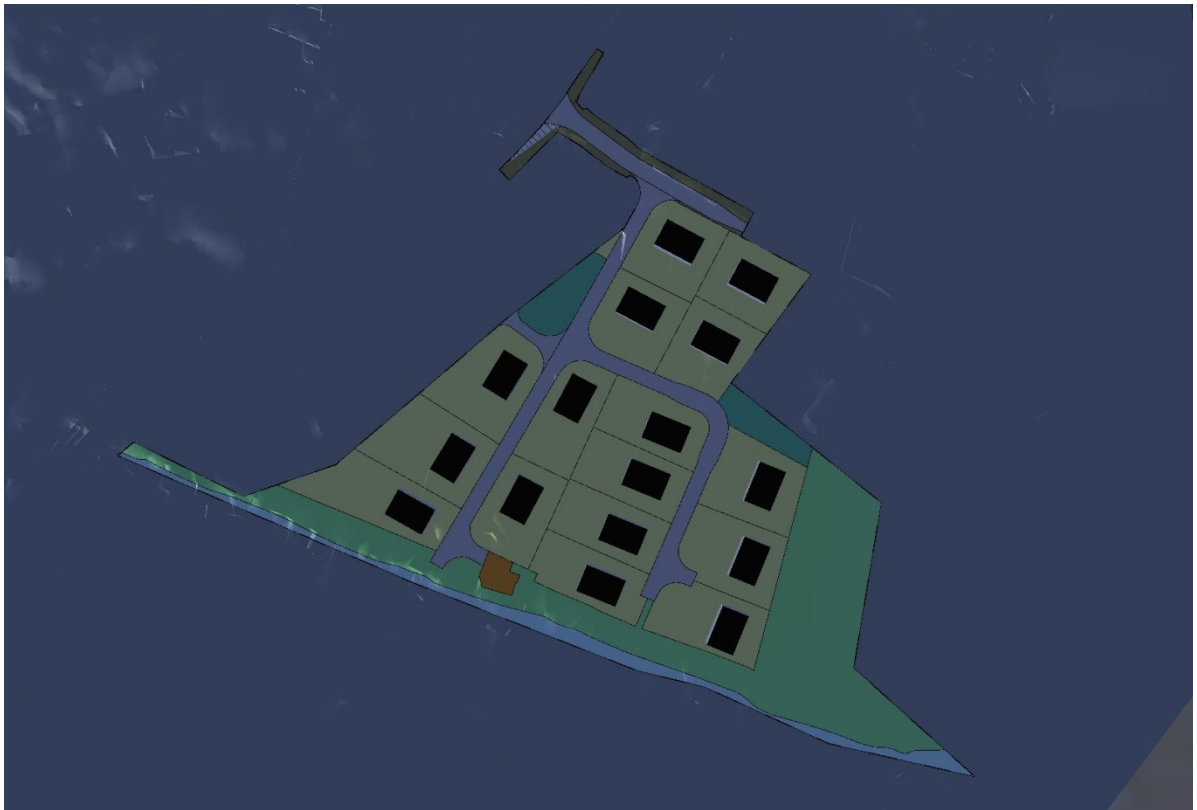
Figur 7 21.mars kl.09.00



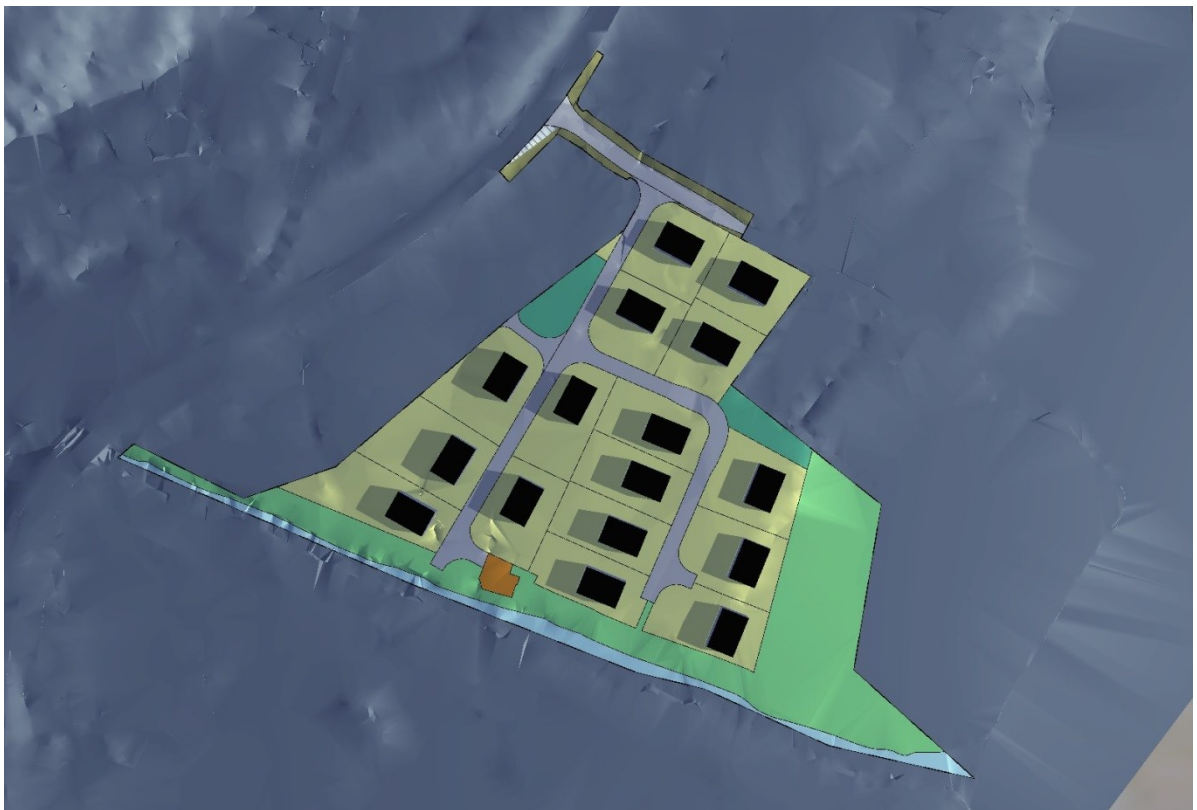
Figur 8 21.mars kl.12.00



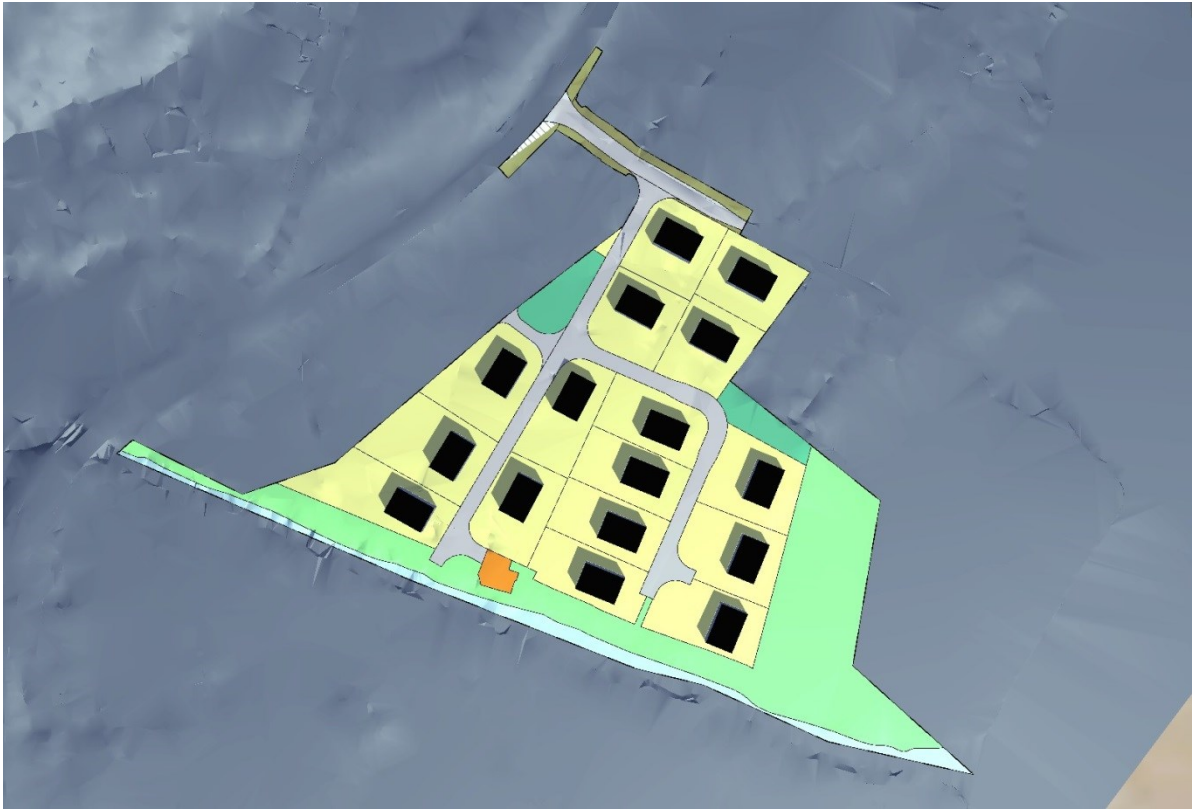
Figur 9 21.mars kl. 15.00



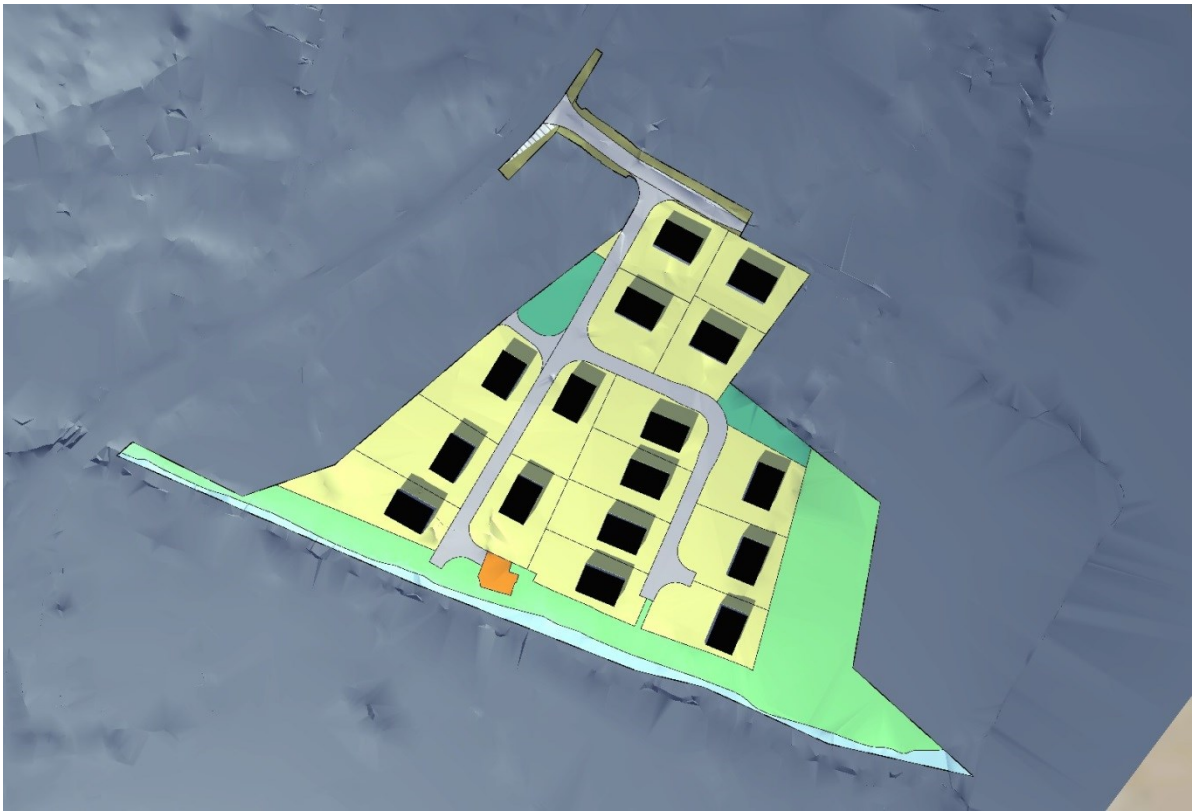
Figur 10 21.mars kl. 18.00



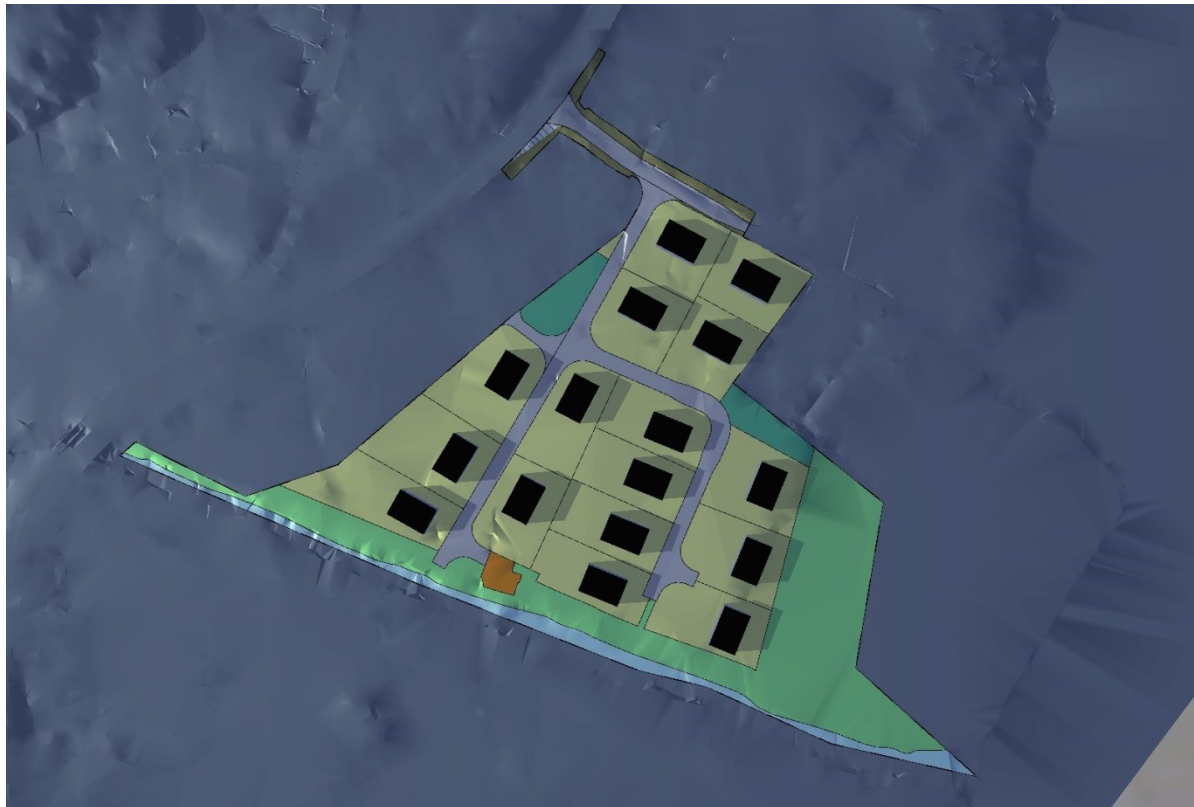
Figur 11 21.juni kl. 09.00



Figur 12 21.juni kl. 12.00



Figur 13 21.juni kl. 15.00



Figur 14 21.juni kl. 18.00

5.10 Miljøvennlig energiforsyning

På grunn av områdets størrelse er det ikke aktuelt med etablering av alternativ energiforsyning. Aktuelle oppvarmingsmetoder er vedfyring, elektrisk oppvarming og/eller varmepumpe.

5.11 Naturressurser

Det er ikke registrert rødlistearter innenfor planområdet, men i området ved Bøvraosen er det registrert et svært rikt fugleliv. I det offentlige friområdet ved Gaustadvatnet er det i tillegg registrert Istervier i Artsdatabankens artskart, arten er livskraftig.

Det er ikke registrert pukk- eller grusressurser innenfor planområdet på NGUs kart.

Planområdet inngår ikke i overordna planer for verneverdige naturområder og det er ikke registrerte vernede områder eller objekter innenfor planområdet. Gode løsninger for allmennhetens ferdsel gjennom området og tilgang til de offentlige friområdene langs Bøvra og Gaustadvatnet er sikret gjennom plankart og bestemmelser.

Under følger en vurdering av naturmangfoldlovens §§8-12:

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget:

Informasjon om naturmangfold innenfor planområdet er basert på eksisterende informasjon. Både NTNU og Norsk ornitologisk forening har gjort registreringer i området. Det anses derfor som kunnskapen og naturmangfoldet i området er tilstrekkelig i forhold til sakens karakter og potensiale for skade på naturmiljø.

§ 9 Føre-var-prinsippet

Føre-var prinsippet kommer ikke til anvendelse i denne plansaken da kunnskapen er tilstrekkelig til å si at irreversibel skade på naturmangfoldet ikke vil skje som følge av tiltaket.

§ 10 Samlet belastning på naturmangfoldet i området

Boligfeltet anlegges i et område med tidligere inngrep og vil bidra til fortetting av området rundt sentrum av Korsvegen. Dette vil redusere spredning og belastning av naturområdene rundt Korsvegen. Den samlede belastningen vurderes ikke å være i strid med forvaltningsmålene for naturtyper og arter og heller ikke gi vesentlig skade på naturmangfoldet som tilsier at boligfeltet ikke kan bygges som foreslått.

§ 11 Kostnader ved miljøforringelse og § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Tiltaket fører ikke til skade på naturmangfold av en slik karakter at kompensierende tiltak er aktuelt.

5.12 Risiko og sårbarhet

Det er gjennomført en risiko og sårbarhetsanalyse for reguleringsplan for Sandbakken boligfelt (vedlegg 3). Aktuelle tema vurderes å være elveflom og trafiksikkerhet (ulykke i av-/påkjørsel, ulykke med gående/syklende, trafikkulykke ved anleggsgjennomføring og skolebarn ferdes gjennom planområdet). Ingen av temaene er vurdert til å medføre behov for tiltak.

- Elveflom – det er ikke kjent at Bøvra flommer over betydelig og sannsynligheten er derfor vurdert som liten. Skulle elva flomme over vil hendelsen være alvorlig og kunne medføre skade på eiendom. Det er i bestemmelsene fastsatt at bebyggelsen innenfor Sandbakken boligfelt ikke kan ha kjeller for å unngå vanninntrenging og derfor redusere skade på eiendommene.
- Trafiksikkerhet – det er ikke registrert ulykker i forbindelse med avkjørselen i dag. Som en del av opparbeidingen av feltet skal avkjørselen opprustes både i bredde og stigning. Det er planlagt et flatt område ved Hølundvegen slik at minimum en bil har plass til å vente og få oversikt over trafikken før den kjører inn på hovedvegen. Det er i tillegg lagt inn siktlinjer med tilhørende siktsoner som ivaretar gode siktforhold i avkjørselen. Opprustingen av avkjørselen bør gjøres i starten av anleggsarbeidet, det samme gjelder ivaretagelsen av siktforholdene. På den måten vil ulykkesrisikoen ved anleggsarbeidet også reduseres.

Det er ikke planlagt egne løsninger for myke trafikanter langs de interne kjørevegene. Trafikkmengde og fartsgrense er beskjedne og egne løsninger for myke trafikanter i slike områder kan føre til økt hastighet da man ikke forventer folk på kjørevegen. Blandet trafikkbilde medfører lavere fart og større oppmerksomhet fra sjåførene. Sannsynligheten for at en ulykke inntreffer i forbindelse med av- og påkjøring eller med gående/syklende er ansett som lite sannsynlig, men om hendelsen inntreffer vil konsekvensen være alvorlig.

På strekningen mellom Eid skole og Korsvegen sentrum er det flere gangfelt som leder fra østsiden av fylkesvegen over til gang-/sykkelvegen på vestsiden. Det er registrert noen få ulykker ved at fotgjengere krysser kjørebane, men alle registreringene er av eldre dato og har skjedd utenfor gangfeltene. Etablering av gangfelt kan gi en falsk trygghet for myke trafikanter og mindre oppmerksomhet ved kryssing. Standard for denne typen veg i forhold til fart, trafikkmengde antallet skolebarn er tilrettelagt kryssing. Det betyr at siktforhold og belysning samt utforming av kryssingsstedet tilrettelegges slik at kjørende blir oppmerksom på de myke trafikantene. I dette tilfellet er kryssningspunktet er det gatebelysning, mens åpningen i rekkverket er smal. Denne må utvides og det bør ses på om belysningen er tilstrekkelig.

Ved videre utbygging til boligformål på Korsvegen bør det ses på om fartsreduksjonen og bruken av opphøyde gangfelt som er gjennomført ved Eid skole burde forlenges til forbi Korsvegen sentrum.

I dag har området mange turstier som brukes av skolebarn til lek og læring ved Gaustadvatnet. Ved anleggsarbeid skal byggeområdet sikres for å unngå ulykker.

5.13 Sosial infrastruktur

Beboere på Korsvegen sogner til Eid barne- og ungdomsskole, skolen har ca. 175 elever. Det er kun ca. 650 meter til skolen fra Sandbakken boligfelt og det er gang-/sykkelveg på hele strekningen.

For barn under skolealder er Eid barnehage lokalisert i Korsvegen sentrum, samt Regnbuen fri-luftsbarnehage som ligger i Korsvegen næringspark.

I Korsvegen sentrum fins det blant annet helsehus, legekontor, butikk, kafé og post i butikk. Beboerne i Sandbakken boligfelt vil ha kort avstand til alle tilbud og kan benytte eksisterende gang-/sykkelveg til de fleste gjøremål.

5.14 Teknisk infrastruktur

Det er utarbeidet en overordnet vann- og avløpsplan med følgende forutsetninger:

Planforslaget krever omlegging av VA-ledninger. Det vil også være behov for internt ledningssystem for planlagte bygninger. Det er gode tilkoblingsmuligheter til lednings-nett både for vann, avløp og overvann. Overvann er tenkt ført ufordrøyd til elven, men det må sikres at planlagt ledning vil ha kapasitet til å føre dette. Spillvann føres via selvfallsledninger til Bøvra pumpestasjon. Restkapasitet på pumpestasjonen må sjekkes i detaljeringsfasen. Før utførelse skal alle VA-planer detaljeres og godkjennes av Melhus kommune

For å skape en mest mulig sikker kryssing av Hølundvegen må det etableres en tilrettelagt kryssing ved avkjøringen til det nye boligfeltet. Det er i dag en åpning i rekkverket mellom veien og gang-/sykkelvegen, denne åpningen må utvides. Ved bussholdeplassen vest for planområdet er det etablert gangfelt. Bussholdeplassen kan nås ved sti/snarveg langs Bøvra.

Det er planlagt felles renovasjon i boligområdet, utforming av containere gjøres i samarbeid med det lokale renovasjonsselskapet.

5.15 Trafikkforhold

Planområdet har atkomst fra Hølundvegen – Fv. 708. Det ble i 2014 registrert en ÅDT på 1280 og fartsgrense 50 på strekningen forbi planområdet.

Det er ensidig gang-/sykkelveg langs fylkesvegen mellom Korsvegen sentrum og til Eid skole. Gang-/sykkelvegen er adskilt fra fylkesvegen med rekkverk eller grøntrabatt på hele strekningen. Ved Eid skole er det etablert opphøyd gangfelt og farten på stedet er redusert til 40 km/t.

Gang-/sykkelvegen er planlagt forlenget til Korsvegen Næringspark.

Utbyggingen av boligfeltet vil gi en beskjeden økning i trafikken og vil ikke medføre behov for utbedring av offentlig vegnett.

I gjeldende normaler for veg- og gateutforming i boligområder med fartsgrense 30 km/t, og under 50 boenheter, er det ikke krav til egne løsninger for gående og syklende. Minimum asfaltert bredde er 3,5 meter. Total regulert vegbredde er 6 meter, slik at asfaltert bredde kan økes noe ut over minimumskravet. Egne løsninger for myke trafikanter kan også medføre at kjørehastigheten øker.

Feltet skiltes med fartsgrense 30 km/t.

Kryssing av Fv. 708 for myke trafikanter må sikres:

- Krysningspunktet opphøyes med utforming for kjørehastighet 50 km/t.
- Nødvendig oppmerking og skilting gjennomføres.
- Det etableres tilstrekkelig brudd i rekkverket mellom veg og gangveg, en liten utvidelse.
- Det etableres et ekstra belysningspunkt ved kryssingen.

5.16 Universell utforming

Universell utforming av bebyggelse håndteres av TEK10 og repeteres ikke i hverken beskrivelse eller bestemmelser.

Lekeplassen (f_Lek) skal være tilrettelagt for alle, med apparater som så langt det lar seg gjøre ivaretar prinsipper om universell utforming og tilgjengelighet.

5.17 Verneverdier

Det er ikke registrert natur- eller kulturverdier innenfor planområdet. Fylkeskommunen anser risikoen som liten for å finne automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet. Aktsomhetsplikten i kulturminneloven § 8 er tatt inn i bestemmelsene for å håndtere eventuelle funn i byggeperioden.

5.18 Gjennomføring

Det er i bestemmelsene fastsatt følgende rekkefølgekrav:

- *Dersom det avdekkes historiske spor i grunnen, skal arbeidet stanses og meldes respektive myndighet i henhold til § 8 i kulturminneloven.*
- *Ved søknad om tiltak skal det innsendes utomhusplan, planen skal følge Melhus kommune norm for leke- og uteoppholdsareal. Utomhusplanen skal vise løsning for interne atkomstveger, stier, parkering og lekeareal med møblering, samt annen teknisk infrastruktur som er nødvendig for bygging av boligene.*
- *Før det kan gis brukstillatelse for nye boliger innenfor planområdet skal felles lekeplass (f_Lek) og felles uteopphold (f_Ute) være ferdig opparbeidet i henhold til Melhus kommunes norm for leke og uteoppholdsarealer.*
- *Før det kan gis brukstillatelse for nye boliger innenfor planområdet skal all infrastruktur som framgår av reguleringsplanen, samt godkjent detaljert VA-plan være ferdig opparbeidet.*
- *Ved etablering av nye boliger innenfor BF17 skal eksisterende atkomst fra Fv. 708 til gnr/bnr 182/21 stenges.*
- *o_Turveg skal opparbeides innenfor o_Fri før brukstillatelse for nye boliger kan gis. Med opparbeiding menes det at stien skal gruslegges hvor det er behov for det. Minimum bredde 2 meter.*
- *Ved anleggsarbeid skal byggeområder sikres, det skal til enhver tid være tilgang for allmennheten til friområdene.*
- *Før det gis brukstillatelse for første bolig innenfor planområdet skal krysningspunkt over Fv. 708 være sikret med opphøyd fotgjengerovergang, belysningspunkt og brudd i rekkverk iht. Statens vegvesens normaler.*
- *Gangbru over Børva skal være ferdig opparbeidet før det kan gis brukstillatelse for mer enn 50 % av tomtene innenfor planområdet.*

6. BEGRUNNELSE FOR VALGTE LØSNINGER

Planforslaget er i henhold til kommuneplanens arealdel og følger opp mottatte innspill fra offentlige etater.

Statens vegvesen har påpekt at avkjørselen må utformes i henhold deres normaler. Avkjørselen er derfor noe endret for å gi tilfredsstillende stigning. Den er i tillegg utvidet for å håndtere trafikken fra boligfeltet.

NVE påpeker at området ligger akkurat på grense for øvre marin grense, det ble derfor gjennomført grunnundersøkelser for å utelukke skredfare ved utbygging. De påpeker også Melhus kommune generelle byggegrense mot vann og vassdrag på 50 meter. Mot Bøvra er ikke dette opprettholdt, men byggegrense på i underkant av 20 meter er lagt inn, dette er likt for Saga boligfelt på sørsiden av Bøvra. Kommunal pumpestasjon ligger nærmere elva, denne beholdes og videreføres i planforslaget.

Mot Gaustadvatnet er det ca. 35 meter avstand fra vannkanten til regulert boligområde. Områdene rundt Bøvra og Gaustadvatnet er avsatt til friområde og bestemmelsene angående bruk og skjøtsel fra kommuneplanens arealdel er videreført. Området mellom boligområdet og Gaustadvatnet er avsatt til friområde i kommuneplanens arealdel og videreføres i reguleringsplanen for boligfeltet.