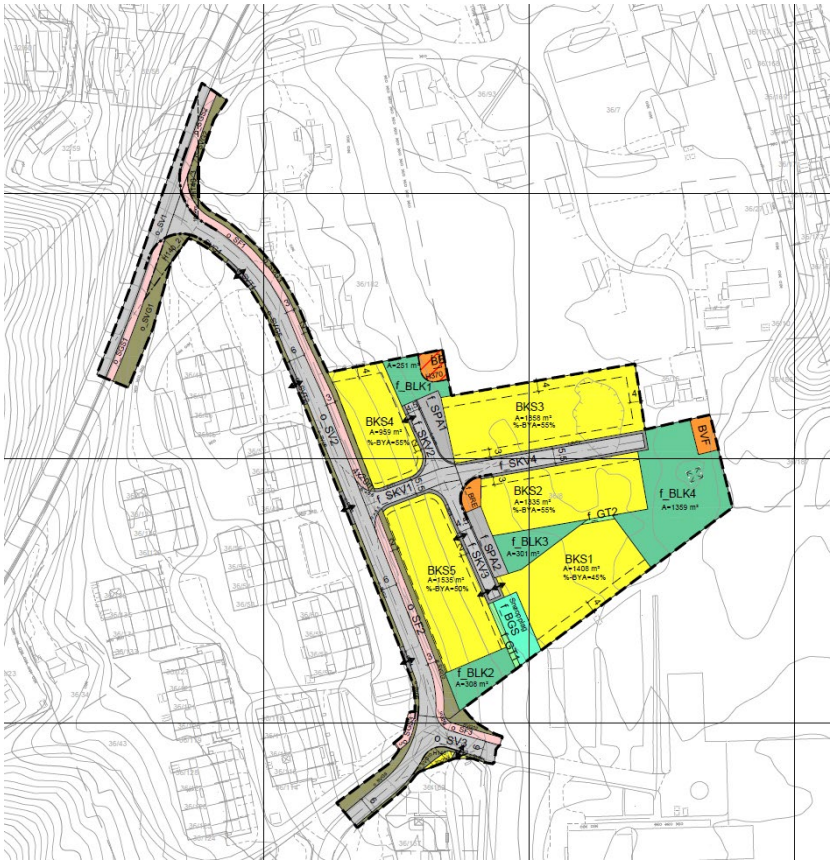
PLANBESKRIVELSE FOR DETALJREGULERINGSPLAN FOR «Brekktrøa boligfelt», Melhus

Gnr./bnr. 36/8

Melhus kommune

Plan-ID: 2019001



Utarbeidet av Norgeshus

NORGESHUS
Ingeniør- og
Arkitektkontor

Dato: 21.02.22

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Bakgrunn 4
1.1 Forslagsstiller og plankonsulent 4
1.2 Hensikten med planen 4
1.3 Planprogram/krav om konsekvensutredning 4
2 Planstatus og rammebetingelser 5
2.1 Overordnede planer 5
2.2 Gjeldende reguleringsplaner 5
2.3 tilgrensende reguleringsplaner 5
2.4 Temaplaner 6
2.5 Statlige retningslinjer/rammer/føringer 7
2.6 Langsiktig planlegging 7
3 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold 8
3.1 Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet 8
3.2 Dagens bruk og tilstøtende arealbruk 9
3.3 Stedets karakter 9
3.4 Landskap 9
3.5 Kulturminner og kulturmiljø 9
3.6 Naturverdier 10
3.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder 10
3.8 Landbruk 10
3.9 Trafikkforhold 10
3.10 Barns interesser 11
3.11 Sosial infrastruktur 12
3.12 Universell utforming 13
3.13 Teknisk infrastruktur 13
3.14 Grunnforhold 13
3.15 Støyforhold 14
3.16 Luftforurensning 14
3.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon) 14
3.18 Eksisterende analyser og utredninger 14
4 Beskrivelse av planforslaget 15
4.1 Planlagt arealbruk 16
4.2 Bebyggelsens plassering og utforming 16
4.3 Bebyggelsens høyde 18

4.4 Grad av utnytting ... 18
4.5 Antall boliger, leilighetsfordeling ... 18
4.6 Bomiljø/bokvalitet ... 18
4.7 Parkering ... 18
4.8 Tilknytning til infrastruktur ... 18
4.9 Trafikkløsninger ... 19
4.10 Planlagte offentlige anlegg ... 21
4.11 Universell utforming ... 21
4.12 Uteoppholdsareal ... 22
4.13 Landbruksfaglige vurderinger ... 22
4.14 Kollektivtilbud ... 22
4.15 Kulturminner ... 22
5 Virkninger av planforslaget ... 23
5.1 Overordnet plan og føringer ... 23
5.2 Stedets karakter/landskap ... 23
5.3 Kulturminner og kulturmiljø, herunder viktige siktrom ... 23
5.4 Forhold til krav i Naturmangfoldsloven (kap. II) ... 23
5.5 Rekreasjonsinteresser/bruk/folkehelse ... 24
5.6 Uteområder ... 25
5.7 Trafikkforhold ... 26
5.8 Barns interesser ... 26
5.9 Sosial infrastruktur ... 26
5.10 Universell utforming ... 27
5.11 Miljøoppfølging, miljøtiltak ... 27
5.12 Energibehov, energiforbruk ... 27
5.13 ROS ... 27
5.14 Teknisk infrastruktur ... 28
5.15 Økonomiske konsekvenser for kommunen ... 28
5.16 Konsekvenser for klima og det ytre miljø ... 28
5.17 Avveiing av virkninger ... 29
6 Planprosess og innkomne innspill ... 30
6.1 Planoppstart og medvirkningsprosess ... 30
6.2 Sammendrag av merknader med kommentarer ... 30
7 Vedlegg ... 34

1 BAKGRUNN

1.1 FORSLAGSSTILLER OG PLANKONSULENT

Norgeshus Eiendom AS er forslagsstiller og Norgeshus AS er plankonsulent for eiendommen gnr. 36 bnr. 8 med plannavn «Brekktrøa Boligfelt».

Norgeshus AS er et arkitekt- og ingeniørkontor som jobber med bygningsprosjektering fra planoppstart til overlevering. Norgeshus er en franchisebedrift og har entreprenører over hele landet som bygger alt fra småhus på én tomt til hele boligfelt og næringsbygg/leilighetsbygg.

Norgeshus har utført en rekke tidligere planarbeider i Norge, og har sentral godkjenning innenfor følgende ni godkjenningsområder:

Tabell 1. Norgeshus sine godkjenningsområder

Funksjon	Fagområde	Tiltaksklasse
Ansvarlig søker	(For alle typer tiltak)	3
Prosjekterende	Arkitektur	3
Prosjekterende	Konstruksjonssikkerhet	3
Prosjekterende	Overordnet ansvar for prosjektering (bygning, anlegg eller konstruksjon, tekniske installasjoner)	3
Prosjekterende	Utearealer og landskapsutforming	2
Prosjekterende	Oppmålingsteknisk prosjektering	2
Prosjekterende	Brannkonsept	2
Prosjekterende	Bygningsfysikk	2
Prosjekterende	Lydforhold og vibrasjoner	2

1.2 HENSIKTEN MED PLANEN

Reguleringsplanen for boligfeltet Brekktrøa er en detaljreguleringsplan som legger til rette for bygging av 43 nye boligenheter på eiendommen 36/8 i form av frittliggende- og konsentrert småhusbebyggelse.

1.3 PLANPROGRAM/KRAV OM KONSEKVENSUTREDNING

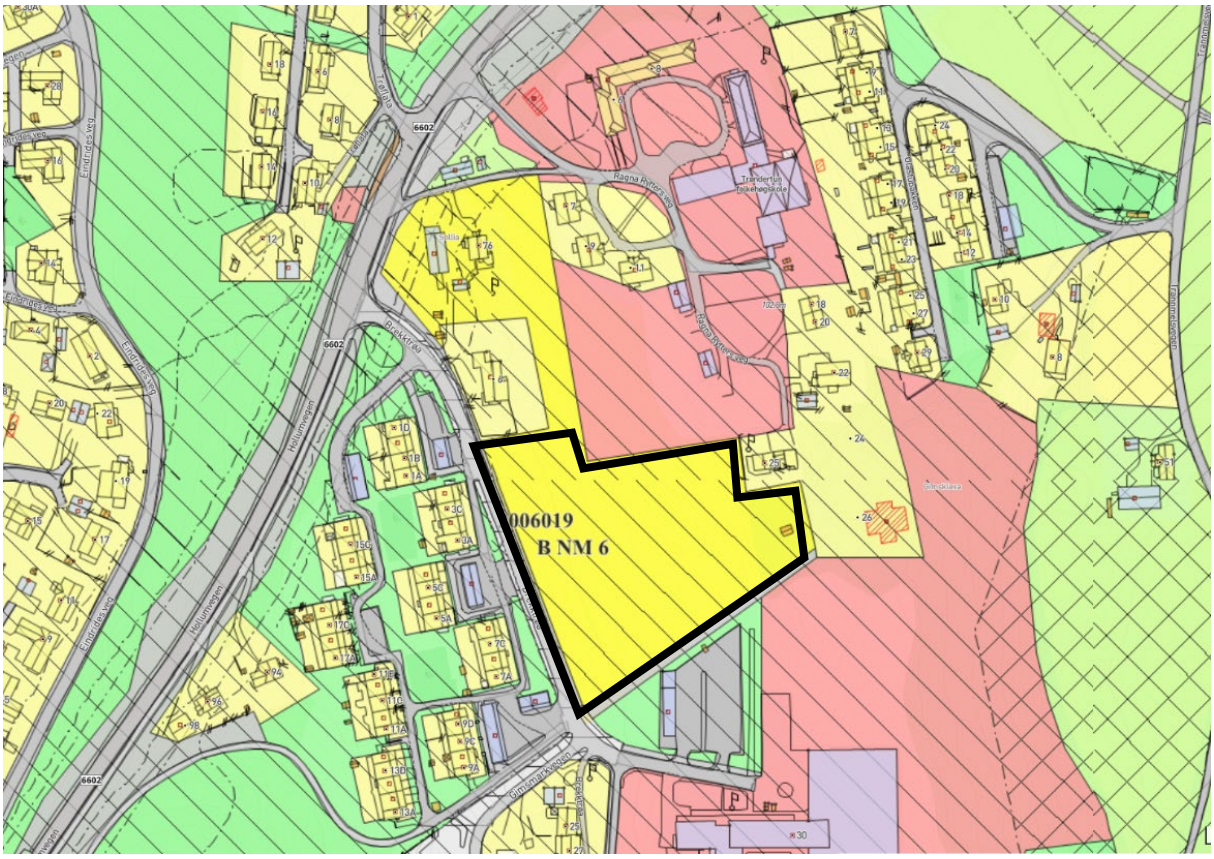
Melhus kommune har i oppstartsmøte vurdert planen til ikke å ha behov for konsekvensutredning. Referat fra oppstartsmøte er vedlagt planforslaget (vedlegg 1).

2 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

2.1 OVERORDNEDE PLANER

Kommuneplan

Reguleringsplanforslaget er i tråd med arealformålet i gjeldende kommuneplan for Melhus kommune 2013-2025 der planområdet er avsatt til fremtidige boligformål. Området ligger også innenfor hensynssone gjennomføringssone.



Figur 1. Utsnitt kommuneplan for Melhus 2013-2025

Områdeplan for Brekkåsen

Melhus kommune arbeider med en områdeplan for Brekkåsen. Planprogrammet ble vedtatt av formannskapet 17. september 2019. Områdeplanen er ikke sluttbehandlet enda.

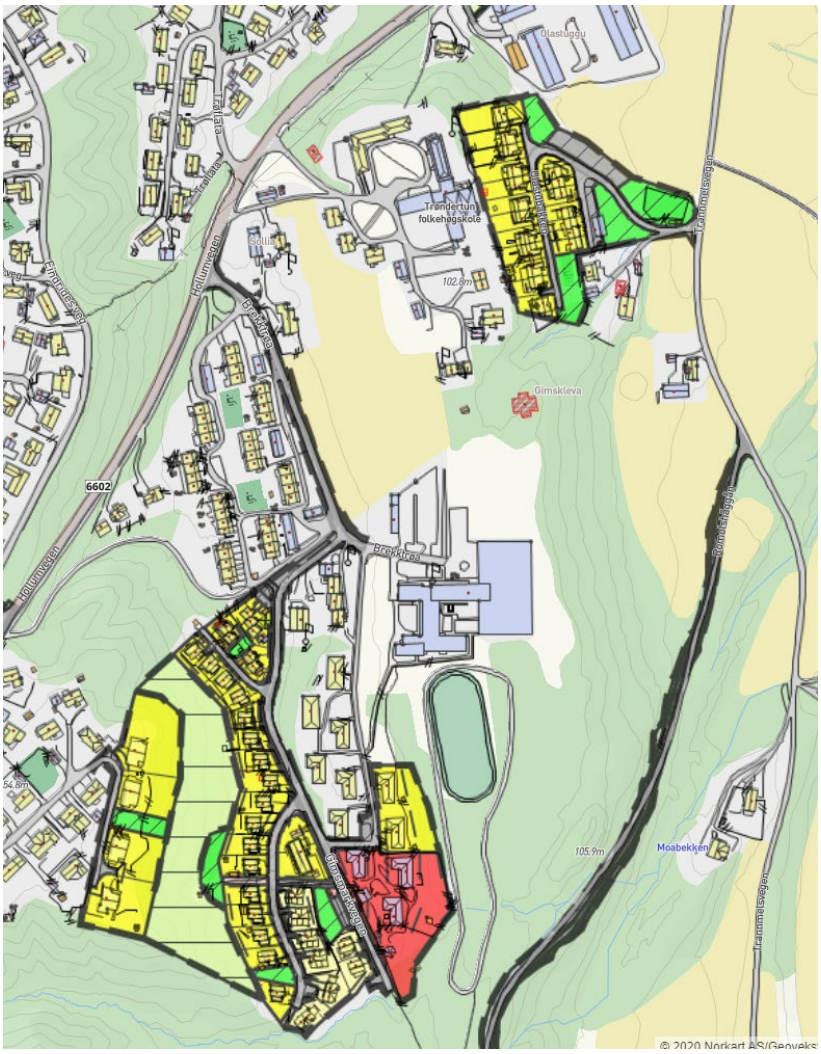
2.2 GJELDENDE REGULERINGSPLANER

Vegen Brekktrøa på vestsiden av planområdet er regulert gjennom reguleringsplanen «MVRE av Gimse 1 (Brekktrøa sør)», vedtatt i 2006.

2.3 TILGRENSENDE REGULERINGSPLANER

- MVRE av Gimse 1 (Brekktrøa Sør) 2006019
- Bebyggelsesplan for B1 2006017

- Brekktrøa Sør 2005008
- Olastubakken, del av 36/2 1997001



Figur 2. Oversiktskart tilgrensende reguleringsplaner

2.4 TEMAPLANER

Temaplaner i Melhus kommune er:

- Energi- og klimastrategi
- Beredskapsplan / Overordna plan for samfunnssikkerhet
- Miljøplan
- Plan for idrett og friluftsliv
- Hovedplan for vannforsyning
- Trafikksikkerhetsplan

2.5 STATLIGE RETNINGSLINJER/RAMMER/FØRINGER

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023 ble vedtatt av regjeringen 14.05.2019. De nasjonale forventningene skal følges opp i fylkeskommunens og kommunenes arbeid med planstrategier og planer og skal også legges til grunn for statlige myndigheters medvirkning i planleggingen. Forventningene inneholder mål, oppgaver og interesser som regjeringen forventer at fylkeskommunene og kommunene legger særlig vekt på i planleggingen. Regjeringen legger vekt på at vi står overfor fire store utfordringer (*å skape et bærekraftig velferdssamfunn/å skape et økologisk bærekraftig samfunn gjennom blant annet en offensiv klimapolitikk og en forsvarlig ressursforvaltning/å skape et sosialt bærekraftig samfunn/å skape et trygt samfunn for alle).* Planlegging er et av de regionale og lokale myndigheters viktigste verktøy for å håndtere disse utfordringene.

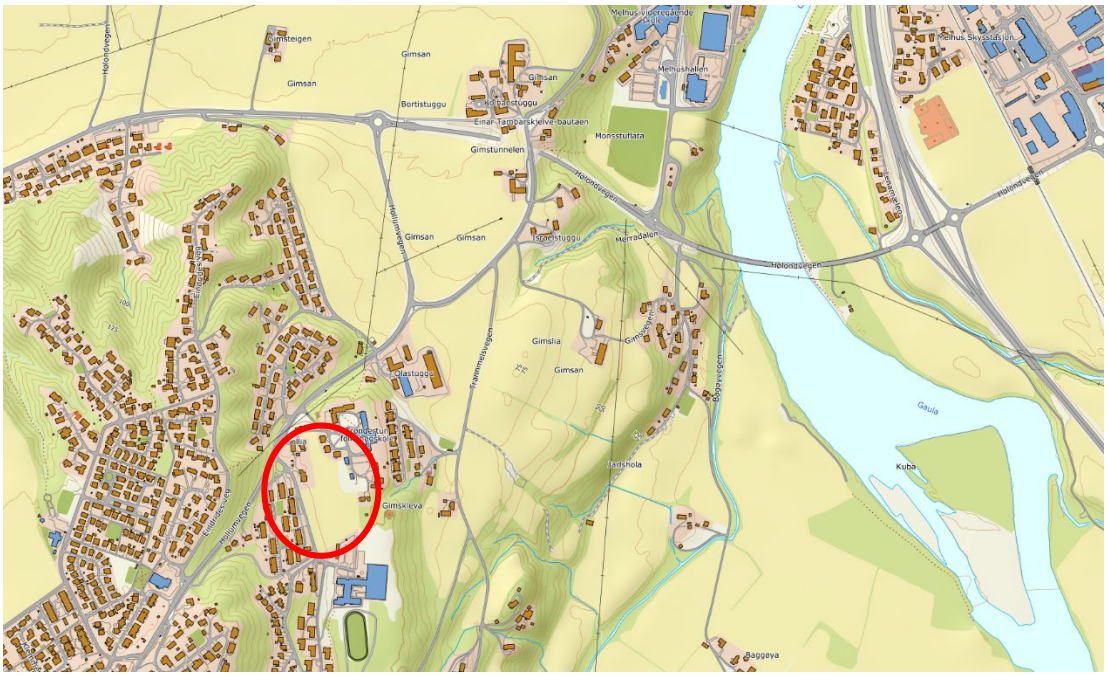
2.6 LANGSIKTIG PLANLEGGING

Som en forutsetning for at plangrunnlaget skal etterkommes må Statsforvalteren ha et overordnet oppsyn og være høringspart i alle reguleringssaker. I de tilfeller som faller utenfor handlingsrommet til kommunene bør de også benytte seg av innsigelsesmyndigheten. Dette forutsetter igjen et løpende tilsyn med prosessen, og påse at ikke saksbehandlingsfeil blir begått av kommunens administrasjon.

3 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

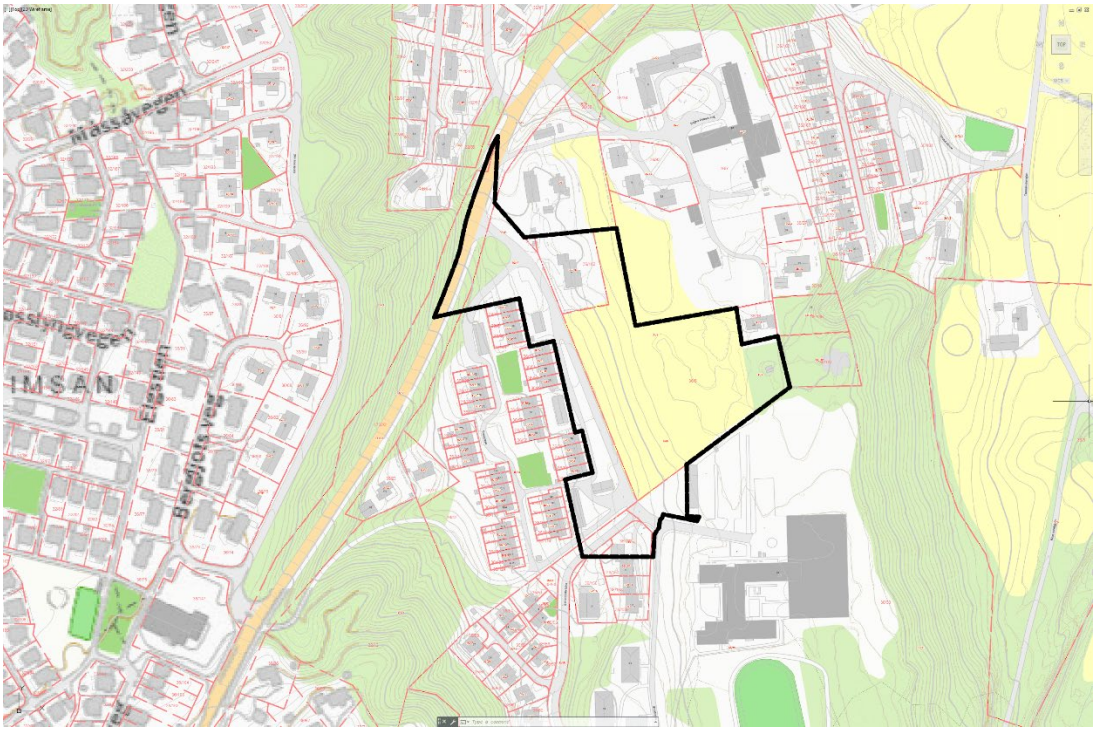
3.1 BELIGGENHET, AVGRENSNING, STØRRELSE PÅ PLANOMRÅDET

Planområdet ligger nedenfor Brekkåsen langs Hollumvegen, ca. 3 km sørvest for Melhus sentrum.



Figur 3. Oversiktskart som viser planområdet med rød sirkel. (kilde: norgeskart.no)

Planområdet består hovedsakelig av eiendommen 36/8. Mot vest er plangrensen lagt slik at Brekktrøa og krysset med Gimsmarkvegen inngår i planområdet. Krysset med fv. 6602 Hollumvegen er også tatt med i planområdet. Planområdets størrelse er på ca. 25 daa.



Figur 4. Forslag planavgrensning

3.2 DAGENS BRUK OG TILSTØTENDE AREALBRUK

Planområdet er i dag ubebygd og består hovedsakelig av dyrket mark. Planområdet grenser til et eksisterende boligområde på vestsiden av Brekktrøa som hovedsakelig består av rekkehus, men også eneboligbebyggelse grenser til planområdet. Området grenser videre til Trøndertun folkehøgskole i nord og til tidligere Tambartun kompetansesenter i sør.

3.3 STEDETS KARAKTER

Omkringliggende bebyggelse består av eneboliger og rekkehus i inntil to etasjer, hovedsakelig med saltak.

Figur 5. Ortofoto Brekktrøa (kilde: kart.gislink.no)

3.4 LANDSKAP

Planområdet er lokalisert i nordre del av Brekkåsen ca. 2km sørvest for Melhus sentrum. Brekkåsen/Gimsan området kan karakteriseres som et moderat utbygd boligområde med omkring liggende jordbrukslandskap. Rundt selve planområdet består bebyggelsen hovedsakelig av en blanding av konsentrert og frittliggende småhusbebyggelse (med unntak av Tambartun kompetansesenter rett sør for planområdet). Ellers er det en ganske åpen bebyggelsesstruktur med innslag av grønne korridorer som henger sammen med større sammenhengende utmarksområder.

Omsøkt eiendom har en svak nordøstlig helning hvor denne flater ut i østre del av tomta. Dette gir gode solforhold for planlagte boliger og tilhørende utearealer.

Planområdets lokalisering med nærhet til Gaula og dalføret i akse nord-sør, gir eiendommen landlige omgivelser med et visuelt innslag av åpent jordbrukslandskap. I tillegg gir planområdets lokalisering god tilgang til tur- og rekreasjonsopplevelser i variert terreng.

3.5 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner eller SEFRAK-registrerte bygninger i området.

Trøndelag fylkeskommune har gjennomført en arkeologisk registrering av planområdet den 14.10.2019. Det ble ikke observert automatisk fredete eller andre verneverdige kulturminner som planen kommer i konflikt med.

3.6 NATURVERDIER

Det er ingen utvalgte naturtyper eller verneområder i eller i nærheten av planområdet. Det er heller ikke registrert truede eller fremmede arter i eller i nærheten av planområdet.

3.7 REKREASJONSVERDI/REKREASJONSBRUK, UTEOMRÅDER

Planområdet består i dag for mesteparten av dyrket mark. Området ligger nært det svært viktige friluftslivsområde «Nordgardsmyra/Brekkåsen». Dette er et viktig nærturområde i tilknytning til Brekkåsen, Nordgardsmyra og Holem med flere turstier og utsiktspunkt. På vestsiden av fv. 6602 Hollumvegen ligger nærturområdet «Gimse-nord» med flere turstier.

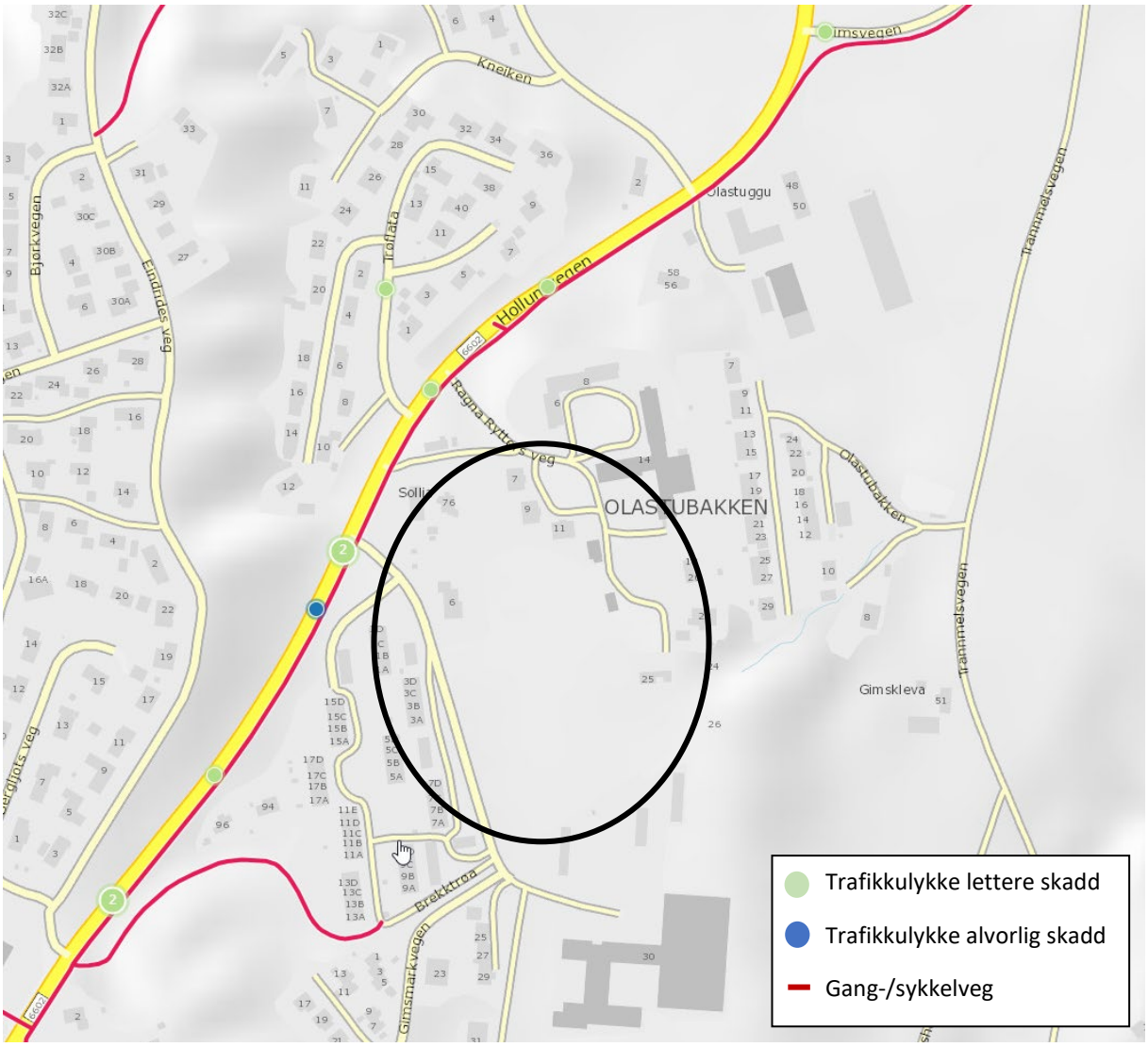
3.8 LANDBRUK

Planområdet er registrert som arealtype (AR5) «Fulldyrka jord». Basert på jordsmonnskartet er halvparten av området som er dyrka mark av svært stor verdi som jordbruksareal, mens den andre delen er av middels verdi.

3.9 TRAFIKKFORHOLD

Planområdet ligger langs Brekktrøa, en kommunal veg med en fartsgrense på 30 km/t. Fra planområdet er det ca. 100m til fv. 6602 Hollumvegen, som har en fartsgrense på 50 km/t. Det ble i 2018 registrert en trafikkmengde på 2600 ÅDT på fv. 6602 ved krysset med Brekktrøa.

Det er registrert flere trafikkulykker i området (vist i figur 6). De fleste trafikkulykker har lettere skadd som alvorligste skadegrad, men det er også registrert en ulykke med alvorlig skadegrad litt sør for krysset mellom Brekktrøa og fv. 6602. Trafikkulykkene innenfor kartutsnittet i figur 6 er registrert i perioden 1991-2016.



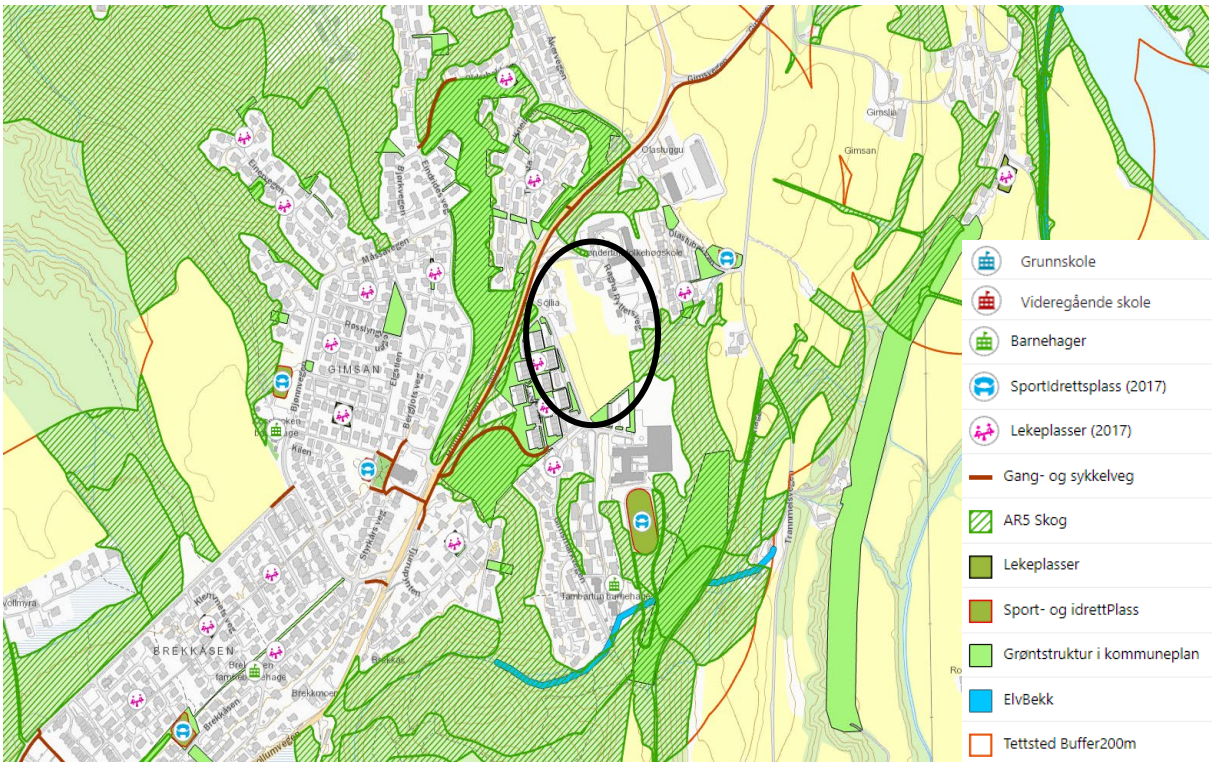
Figur 6. Registrerte trafikkulykker og gang-/sykkelveger i området

Figur 6 viser at det er en gang-/sykkelveg langs fv. 6602. Denne går videre nordover til Gimse.

3.10 BARNS INTERESSER

Planområdet ligger nært et svært viktig friluftslivsområde, og det er ca. 400m til nærmeste barnehage og ca. 2 km til nærmeste barne- og ungdomsskole.

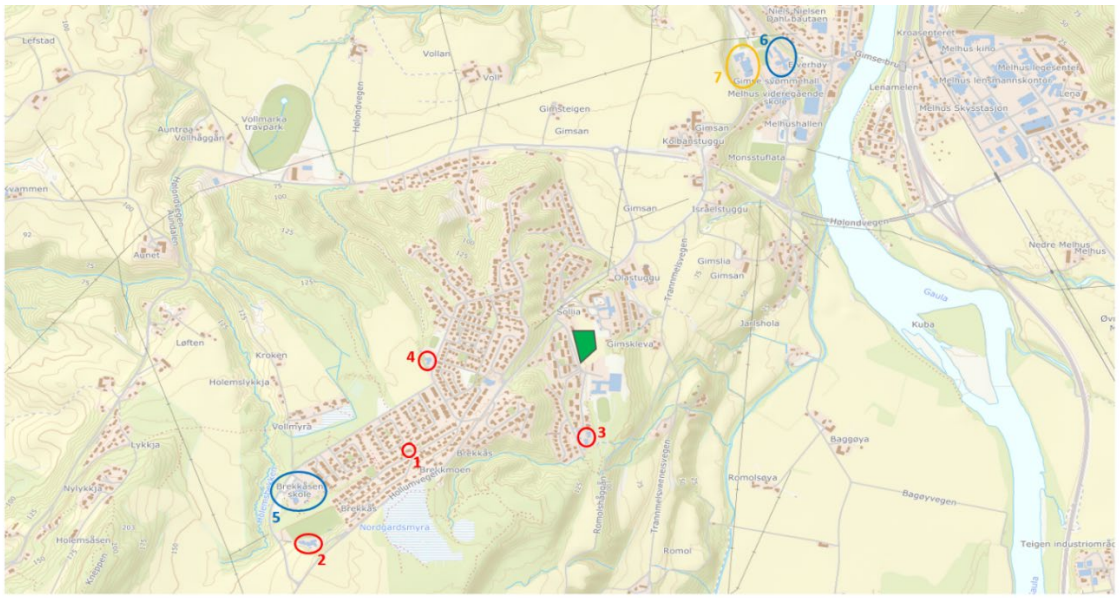
Figur 7 viser en oversikt over blant annet lekeplasser, sportsidrettsplasser og grønnstruktur i nærheten av planområdet.



Figur 7. Kart som viser barns og ungens interesser i nærheten av planområdet som er markert med svart sirkel. (kilde: kart.gislink.no)

3.11 SOSIAL INFRASTRUKTUR

Det er ifølge Melhus kommune sin nettside 17 barnehager i kommunen; av disse er 11 kommunal og 6 privat. Nærmeste barnehage er Tambartun barnehage, som ligger ca. 400m fra planområdet. Brekkåsen barneskole og Gimse barneskole er begge ca. 2 km unna, men planområdet hører til Gimse opptaksområde. Til Gimse ungdomsskole er det ca. 2,5 km avstand.



1. Brekkåsen familiebarnehage (917m)
2. Brekkåsen Idrettsbarnehage (1,8km)
3. Tambartun barnehage (377m)
4. Kosekroken barnehage (997m)
5. Brekkåsen barneskole (2km)
6. Gimse barneskole (2,1km)
7. Gimse ungdomsskole (2.5km)

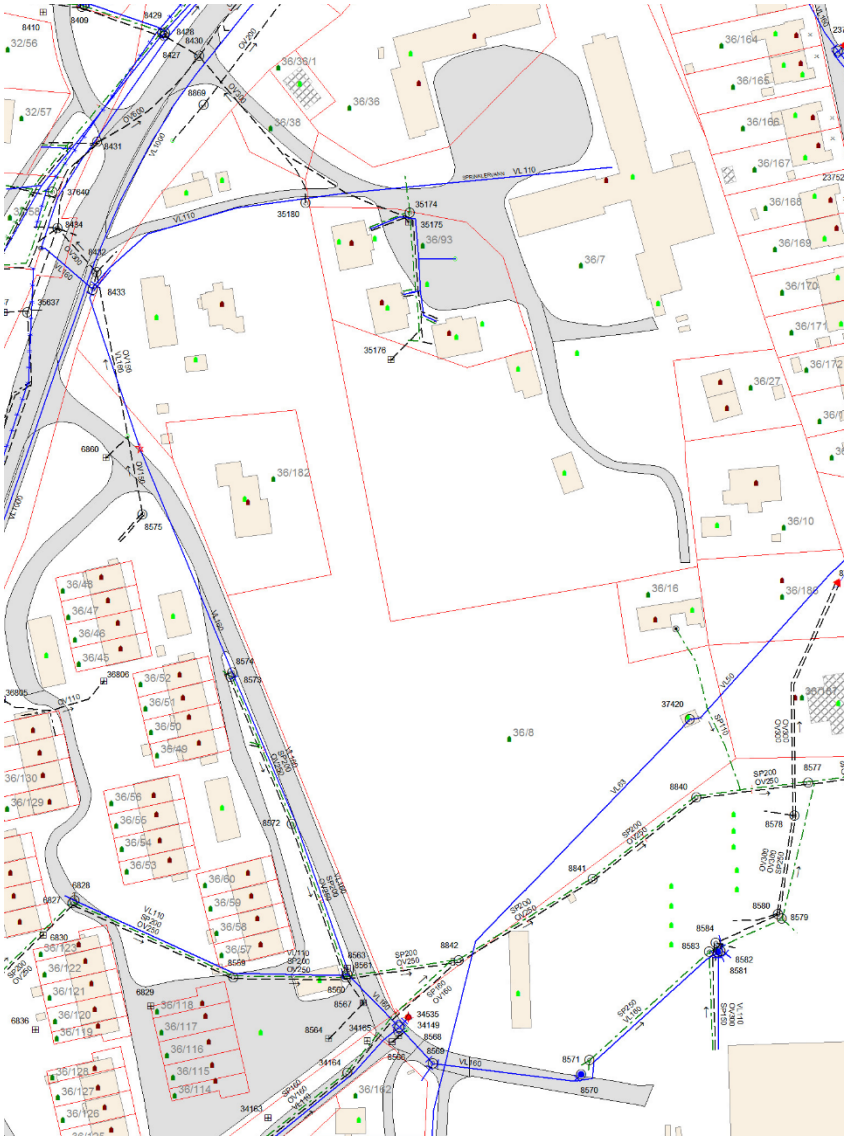
Figur 8. lokalisering og avstand til barnehager og skoler fra planområdet (markert med grønn farge)

3.12 UNIVERSELL UTFORMING

Planområdet består for det meste av dyrka mark, og har ingen universell tilgjengelighet.

3.13 TEKNISK INFRASTRUKTUR

Eksisterende VA-nett i området er vist i figur 9 nedenfor.



Figur 9.Eksisterende VA-nett i planområdet

Utbyggingsområdet er ikke lokalisert på grunnvannsressursen.

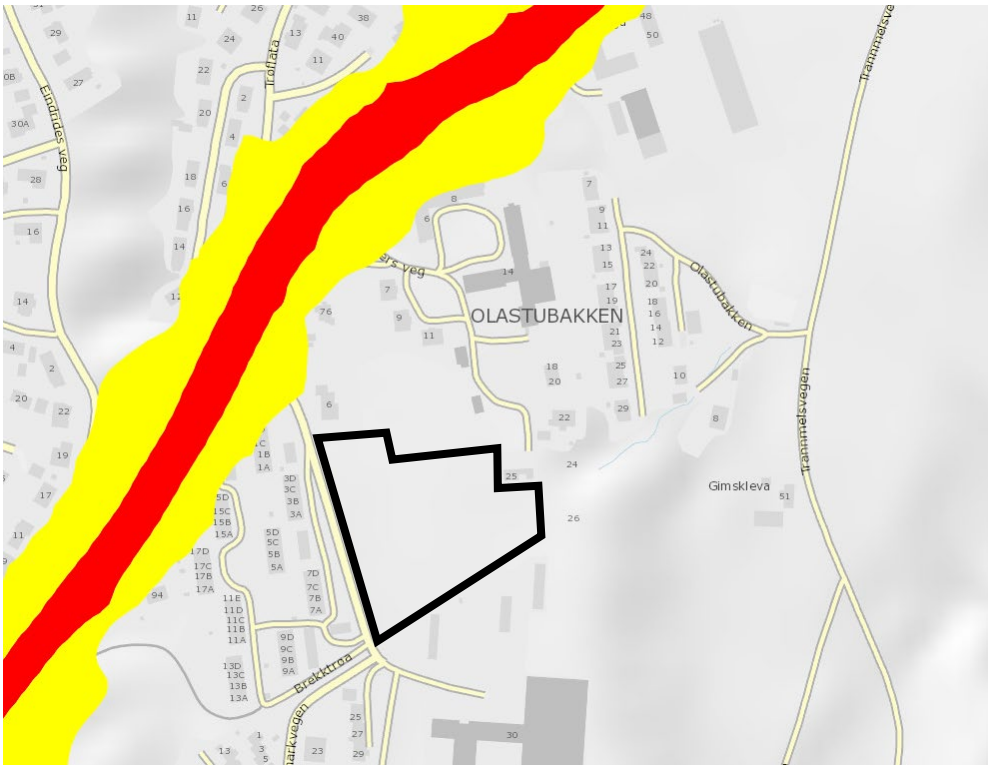
3.14 GRUNNFORHOLD

Kart fra Norges geologiske undersøkelse viser at berggrunnen i området er grønnstein og grønnskifer udifferensiert. Løsmassene i området er marine strandavsetninger med varierende mektighet. Planområdet ligger ca. 102 moh. og under marin grense. I forbindelse med planarbeidet er det utført en geoteknisk undersøkelse områdestabiliteten for utbyggingsområdet er vurdert (rapport 10228939-RIG-NOT-001 utført av Multiconsult datert 18.02.22 er vedlagt plandokumentene). Rapporten konkluderer med at området ikke er rasutsatt. Planområdet ligger ellers i et moderne jordbrukslandskap som er variert med innslag av våtmark, hagemark og beitemark.

Det er ikke registrert kjente forekomster av forurenset grunn innenfor planområdet, jf. Miljøstatus.

3.15 STØYFORHOLD

Planlagt tiltak ligger utenfor registrert støysone fra veg. Det er heller ikke støyende virksomhet som industri, skytebaner e. l. i nærheten. Nærmere støyberegning anses derfor ikke som nødvendig. Støy fra bygge- og anleggsvirksomhet skal håndteres i samsvar med kapittel 4 i Miljøverndepartementets retningslinjer T-1442.



Figur 10. Støysone fra Brekktrøa ved utbygging Brekktrøa boligfelt (kilde: Støyutredning Asplan Viak)

3.16 LUFTFORURENSNING

Planområdet ligger i landlige omgivelser i utkanten av et eksisterende boligfelt, ca. 100 m fra nærmeste fylkesveg og ca. 1300m fra E6, og det er liten grunn til å tro at området vil ha spesielt høye verdier for luftforurensning.

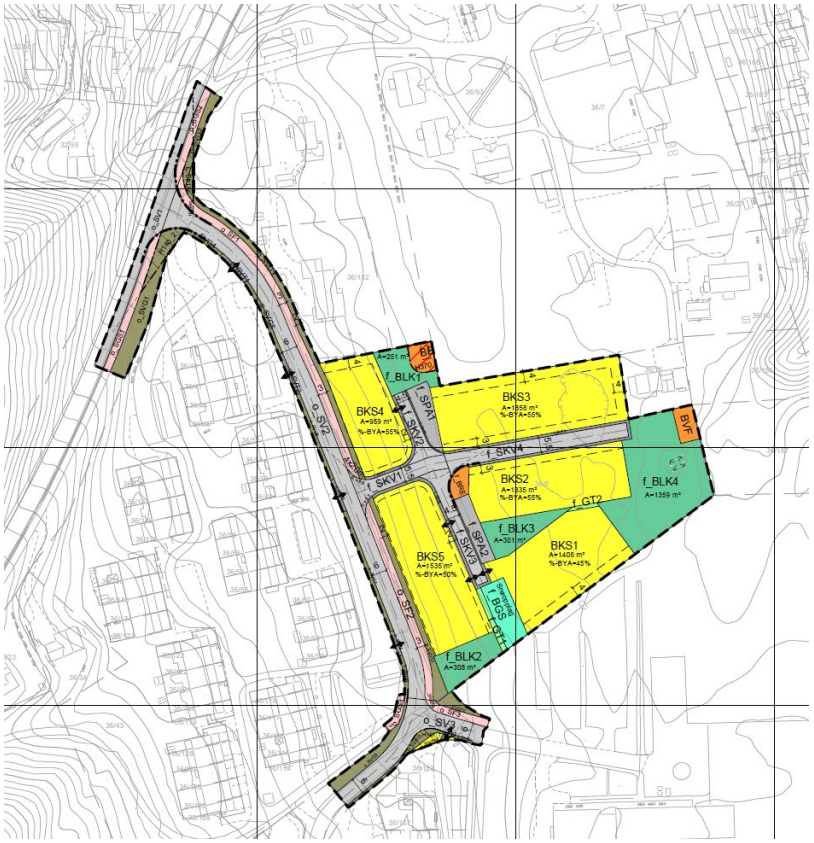
3.17 RISIKO- OG SÅRBARHET (EKSISTERENDE SITUASJON)

Planområdet berøres ikke av aktsomhetsområder for potensiell jord- og flomskredfare (NGU). Det er heller ikke registrert kvikkleiresoner i området. Planområdet ligger ikke i nærheten av aktsomhetsområder for snøskred eller steinsprang (NVE). Aktsomhetsgraden for radon i området er usikker.

3.18 EKSISTERENDE ANALYSER OG UTREDNINGER

Det er i forbindelse med planarbeidet utført en grunnundersøkelse for området. Rapporten for denne ligger som vedlegg til planen (Vedlegg 7). Videre er det utarbeidet et trafikknotat for Brekktrøa og Hollumvegen m/fl. som også er vedlagt planen (Vedlegg 6).

4 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET



Figur 11. Illustrasjon plankart

Reguleringsplanen for Brekktrøa boligfelt er en detaljreguleringsplan som legger til rette for frittliggende- og konsentrert småhusbebyggelse, i tillegg til flermannsboliger. Planen setter krav til bygging av minimum 36 nye boenheter innen planområdet (situasjonsplan i fig. 12 og 3D perspektiv i fig. 13 viser 43 enheter).

Planens dokumenter

Planmateriale består av følgende dokumenter:

- Plankart
- Bestemmelser
- Planbeskrivelse
- ROS-analyse

I tillegg er det sendt ved følgende dokumentasjon:

- Referat fra oppstartsmøte
- Innkomne merknader ved varsel om oppstart regulering
- Sol- og skyggeanalyse
- Mulighetsstudie: Illustrasjonsplan, terrengsnitt, 3D perspektiver
- VA-plan
- Trafikknotat
- Grunnundersøkelse
- Rapport fra arkeologisk undersøkelse

4.1 PLANLAGT AREALBRUK

I tabellen under går det frem hvilke reguleringsformål som inngår i reguleringsplanen og hvor store areal som er satt av til de ulike formålene.

Tabell 2. Areal ulike reguleringsformål

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1110 - Boligbebyggelse	33,2
1112 - Boligbebyggelse-konsentrert småhusbebyggelse (5)	7095,1
1510 - Energianlegg	102,6
1541 - Vannforsyningsanlegg	105,5
1550 - Renovasjonsanlegg	72
1610 - Lekeplass (4)	2218,7
Sum areal denne kategori:	9627
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2010 - Veg (3)	2360,4
2011 - Kjøreveg (4)	1022,2
2012 - Fortau (4)	723,4
2015 - Gang-/sykkelveg (3)	364,3
2018 - Annen veggrunn - tekniske anlegg (11)	510
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (15)	1337,3
2080 - Parkering (2)	327,1
Sum areal denne kategori:	6644,7
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (m²)
3002 - Blå/grønnstruktur	240,6
3031 - Turveg (2)	69,4
Sum areal denne kategori:	310,1
Totalt alle kategorier:	16581,8

4.2 BEBYGGELSENS PLASSERING OG UTFORMING

Det er i forbindelse med planarbeidet utarbeidet en situasjonsplan som viser forslag til utnyttelse av området. Planen viser en utnyttelse på 43 boenheter i form av kjedede eneboliger, rekkehus og lavblokk. Situasjonsplanen er vist under. Det tillates flatt tak, pulttak og saltak i planområdet. Dette gjør at ny bebyggelse kan tilpasse seg omkringliggende bebyggelse på en god måte og få et dynamisk uttrykk. Ny bebyggelse skal gi et helhetlig uttrykk og ta hensyn til omkringliggende bebyggelse.

Figur 12. Situasjonsplan

Figur 13. 3D Illustrasjon

4.3 BEBYGGELSENS HØYDE

De er i bestemmelsene satt krav til maks. møne-, og gesimshøyder for bebyggelsen i de ulike delfeltene. Disse blir målt fra gjennomsnittlig planert terreng rundt bygningen. Det er også presisert i bestemmelsene at bebyggelsen kan oppføres i 2 etasjer. I delfeltene BKS4 og BKS5 kan bebyggelsen i tillegg oppføres med sokkel.

4.4 GRAD AV UTNYTTING

I bestemmelsene er det satt krav til maks. %-BYA for de enkelte delfeltene. I tillegg er det satt krav til minimum antall boenheter innenfor hvert delfelt. Tabellen under viser grad av utnytting for de ulike delfeltene.

Tabell 3. Grad av utnytting for de ulike delfeltene.

Delfelt	Maks. %-BYA	Antall boenheter	Boliger per daa
BKS1 (1,4 daa)	45	4	2,9
BKS2 (1,3 daa)	55	5	3,8
BKS3 (1,9 daa)	55	10	5,3
BKS4 (1,0 daa)	58	10	10
BKS5 (1,6 daa)	55	14	8,75
Total 7,2 daa		43	5,9

4.5 ANTALL BOLIGER, LEILIGHETSFORDELING

Planforslaget åpner opp for en utbygging av 43 boenheter, alle som konsentrert boligbebyggelse.

Det settes ingen krav til utbyggingsrekkefølge for delfeltene i planen. Dette for at utbygger selv kan velge hvor i feltet de ønsker å starte opp. Dette basert på kostnader i forbindelse med infrastrukturutbygging og etterspørsel på boliger.

4.6 BOMILJØ/BOKVALITET

Det legges opp til en blandet bebyggelsesstruktur som kan tiltrekke seg ulike kjøpergrupper med varierende alderssammensetning. Det er avsatt en stor og tre mindre arealer til felles leke- og uteopphold for beboerne i planområdet.

4.7 PARKERING

I planen stilles det krav om maksimum 2 biloppstillingsplasser for hver boenhet i BKS1, BKS2 og BKS3 (kjedet eneboligbebyggelse). Det stilles krav om maksimum 1,5 biloppstillingsplasser for boenhetene i BKS4 og BKS5 (flermannboliger). Parkeringsarealene SPA1 og SPA2 kan brukes av beboere i BKS4 og BKS5, samt som gjesteparkering.

Det er også stilt krav til at det skal etableres min. 2 sykkelparkeringsplasser per boenhet.

4.8 TILKNYTNING TIL INFRASTRUKTUR

VA-ledninger er tenkt tilknyttet eksisterende nett i området.

Figuren under viser påkoblingspunkt for planlagte VA-ledninger.

Figur 14. VA-plan som viser påkoblingspunkt og planlagte ledningstraseer. Va-plan utarbeidet av Norgeshus.

Planområdet er ikke lokalisert på grunnvannsressursen.

Det er i planforslaget avsatt ett areal til felles renovasjon for beboerne i området. Arealet er lokalisert sentralt i feltet, for å sikre at avstanden til renovasjonsarealet fra boligene blir maks. 75 meter. Det er satt krav i bestemmelsene til at teknisk godkjent plan for avfallsløsning skal foreligge før igangsettingstillatelse gis.

Det er satt rekkefølgekrav i bestemmelsene om at bebyggelse ikke kan tas i bruk før teknisk infrastruktur er etablert.

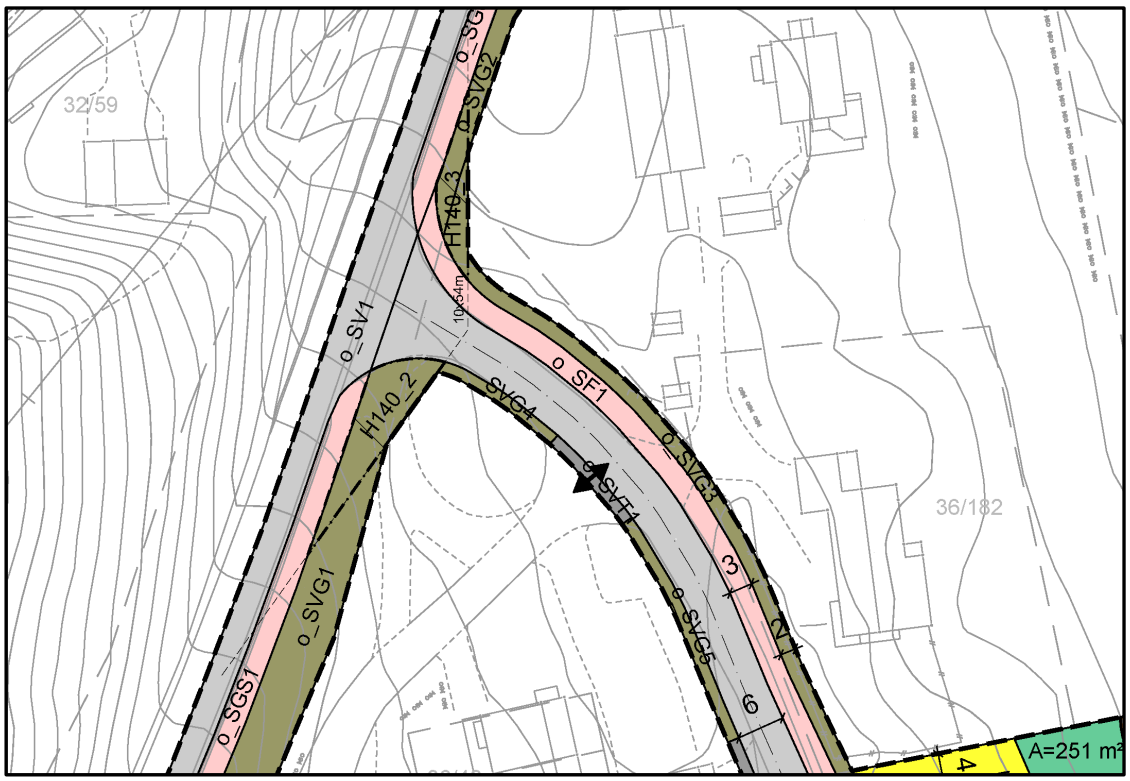
4.9 TRAFIKKLØSNINGER

Adkomst til boligfeltet, f_SKV1 er tenkt fra Brekktrøa i vest. f_SKV1 har en maks stigning på ca. 10 %.

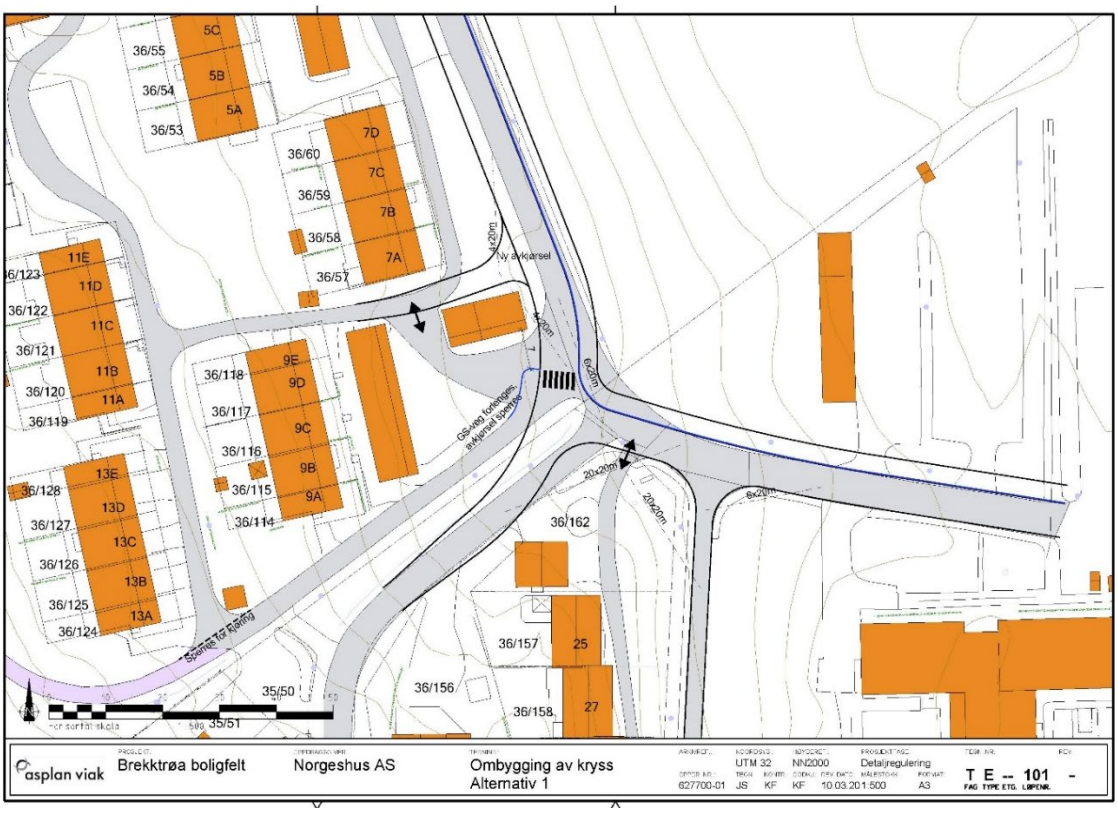
Internvegene i feltet er regulert med en bredde 5,5 meter (SKV1-4).

Det er i bestemmelsene satt rekkefølge rekkefølgekrav til at bebyggelse ikke kan tas i bruk før vegene i planområdet er etablert, herunder også oppgradering av Brekktrøa m/ fortau fra kryss mot Hollumvegen frem til avkjøring mot Tambartun (se figur 15 under). Planforslaget har også tatt høyde for en oppgradering og delvis omlegging av Brekktrøa sør i planområdet (se figur 16 under). Det innbærer at 1 eks. avkjøring saneres og 1 ny etableres på vestsiden av Brekktrøa (se figur 15 under). Reguleringsmessig er det ikke tatt høyde for ny avkjøring annet enn at denne er merket med avkjøringspil på plankartet.

Dette i tråd med anbefalinger i trafikknotat utarbeidet av Asplan Viak (vedlegg 6) og etter ønske fra Melhus kommune.



Figur 15. Oppgradering kryss Brekktrøa/Hollumvegen.



Figur 16. Omlegging Brekktrøa/kryss Tambartun m/ny og sanert avkjøring mot vest.

4.10 PLANLAGTE OFFENTLIGE ANLEGG

Planlagte boligfelt skal knytte seg på eksisterende offentlig VA-ledninger som går langs sørlig grense av tomta. Som følge av den økte belastningen på ledningsnettet utbyggingen medfører må det gjøres oppgradering og delvis omlegging av eksisterende 250mm spillvannsledning langs Tranmælsvegen (vist i figuren under med stiplet linje). Dette er det tatt høyde for i planens rekkefølgebestemmelser.

Ellers skal nye VA ledninger m/ nye kummer legges langs nytt fortau på østsiden av kommunal veg Brekktrøa ned til eksisterende kum nord for krysset mellom Brekktrøa og Hollumvegen (mellom kum 8561/8563 og kum 8432/8433). Disse skal erstatte eksisterende ledninger VA- og overvannsledninger på sørsiden av Brekktrøa.

Planlagt utbedring av offentlig veg Brekktrøa og kryss mot Hollumvegen er omtalt i pkt. 4.9 over.

Utbedringer/omlegging av eksisterende teknisk infrastruktur vil ikke medføre endring i eierskap (privat/offentlig), men det kan være aktuelt å tinglyse nye servitutter på eiendommen 36/8 i tilknytning til omlegging av offentlige VAO-anlegg.

4.11 UNIVERSELL UTFORMING

I kommuneplanens arealdel for Melhus 2013-2025 er følgende angitt som et krav til bygninger og uterom:

- **Universell utforming**: ved all planlegging og utbygging skal prinsippene for universell utforming av bygninger og utearealer legges til grunn.
    - Følgende prinsipper menes med prinsipp om universell utforming
        - Like muligheter for bruk
        - Fleksibel bruk
        - Enkel og intuitiv i bruk
        - Forståelig informasjon
        - Toleranse for feil
        - Lav fysisk anstrengelse
        - Størrelse og plass for tilgang og bruk

Det er i bestemmelsene satt krav til at lekeplasser skal ha en universell utforming som sikrer tilgjengelighet for alle i tråd med gjeldende byggeteknisk forskrift.

4.12 UTEOPPHOLDSAREAL

Det er i planforslaget avsatt et større areal på ca. 1,4 daa til felles leke- og uteoppholdsareal for beboerne sentralt i planområdet: f_BLK4. Det er også avsatt tre mindre areal til felles lek og opphold i planen: f_BLK1, f_BLK2 og f_BLK3. Det er stilt rekkefølgekrav i planbestemmelsene om at uteoppholdsarealet BLK4 skal være ferdig opparbeidet før det kan gis ferdigattest i alle delfeltene. Eventuelt skal dette være ferdig opparbeidet senest påfølgende vekstsesong. Tilsvarende skal f_BLK1 og f_BLK2 opparbeides før det kan gis ferdigattest i delfeltene BKS4 og BKS5, og f_BLK3 skal opparbeides før det gis ferdigattest i delfeltene BKS1 og BKS2. Det er satt krav til at lekeplassene skal ha en universell utforming som sikrer tilgjengelighet for alle i tråd med teknisk forskrift.

Melhus kommunens norm for leke- og uteoppholdsareal datert 03. februar 2015 er lagt til grunn ved utarbeiding av reguleringsplanen. I henhold til normen skal det opparbeides minimum 10 m² lekeareal for hver boenhet. Samtidig skal boenhetene ha tilgang til en områdelekeplass.

Det er i planbestemmelsene satt krav om at uteoppholdsareal som medregnes i uteromsregnskapet for den enkelte utbygging, skal være opparbeidet i henhold til godkjent utomhusplan, før brukstillatelse gis (evt. påfølgende vekstsesong). Utomhusplanen skal godkjennes av Melhus kommune før det gis tillatelse til tiltak innenfor det aktuelle formålet.

4.13 LANDBRUKSFAGLIGE VURDERINGER

Planområdet består i dag av dyrka mark, hvor halvparten av jordet har en svær stor verdi som jordbruksareal mens den andre delen er av mindre verdi. Matjordlaget skal skaves av og brukes til jordforedlingstiltak andre steder. Det skal i denne forbindelse dokumenteres at matjorda er fri for floghavre og andre skadedyr.

4.14 KOLLEKTIVTILBUD

Fra planområdet er det ca. 300 meter til nærmeste bussholdeplass «Trøndertun». Fra Trøndertun går det 1 avgang i timen utenom rushtiden til Melhus skysstasjon og videre til Trondheim sentrum.

4.15 KULTURMINNER

Det er ingen registrerte automatisk fredete kulturminner eller SEFRAK-bygninger i planområdet.

5 VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

5.1 OVERORDNET PLAN OG FØRINGER

Planforslaget er i tråd med overordnet plan, da området er regulert til boligbebyggelse i kommuneplan. Det er vurdert av kommunen i oppstartsmøte at tiltaket ikke utløser krav om konsekvensutredning.

I henhold til Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging er det ønskelig med en fortetting i sentrumsområder i byer og tettsteder. I kommuneplanens arealdel for Melhus står beskrevet at det skal legges til rette i alle kommunens syv tettsteder. For Nedre Melhus betyr dette at boligbyggingen bør skje i tilknytning til, eller i forlengelsen av, Melhus sentrum. Rent konkret peker Løvset, Brekkåsen og Gimse seg ut som aktuelle områder for boligbygging. Brekktrøa ligger derfor i et område hvor boligbygging skal prioriteres.

5.2 STEDETS KARAKTER/LANDSKAP

Omkringliggende bebyggelse består av eneboliger og rekkehus i inntil to etasjer, hovedsakelig med saltak. Planlagt tiltak legger opp til forskjellige boligtyper i form av kjede eneboliger, rekkehus og flermannsboliger. Områdets strøkskarakter blir tatt hensyn til bl.a. ved bruk av moderate takhøyder (maksimal gesimshøyde settes til 11,5 meter i planforslaget) og moderate volum på bygningskropper.

Landskapsbildet på stedet endrer seg ved at tidligere dyrket mark fortettes, men utover dette er det ingen grøntstruktur eller sammenhengende vegetasjonssoner som blir berørt. Planlagt utbygging medfører heller ingen vesentlig endring i terrengformasjoner internt i feltet eller i randsonene av området (bebyggelse med tilhørende fellesanlegg tilpasses terrenget).

Planlagt utbygging anses å ha en estetisk utforming som tilfredsstiller rimelige skjønnhetshensyn i seg selv og i forhold til omgivelsene.

5.3 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ, HERUNDER VIKTIGE SIKTROM

Det er ingen registrerte automatisk fredete kulturminner eller SEFRAK-bygninger i planområdet, og planlagt tiltak får dermed ingen konsekvenser for dette.

5.4 FORHOLD TIL KRAV I NATURMANGFOLDSLOVEN (KAP. II)

<u>Vurdering etter naturmangfoldloven</u>

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Offentlig beslutning som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. Naturbase er benyttet for å undersøke om det finnes naturtyper og arter det må tas hensyn til i planområdet. Artskart viser at det ikke er registrert truede eller fremmede arter i eller i nærheten av planområdet.

Med bakgrunn i ovennevnte vurderes det at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig.

§ 9 Føre-var-prinsippet

Dette prinsippet henger sammen med prinsippet i naturmangfoldlovens § 8 om kunnskapsgrunnlaget. I aktuelle sak anses kunnskapsgrunnlaget å være tilstrekkelig. Det er viktig å

påpeke at dersom det er usikkerhet rundt konsekvensene av tiltaket, skal føre-var-prinsippet benyttes.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Den samlede belastning ved utbygging av boligområdet vurderes å være minimal.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Dette prinsippet innebærer at tiltakshaver må bære merutgiftene ved forebyggende tiltak og tilpassing til miljøet, og at tiltakshaver holdes ansvarlig for eventuelle skader som oppstår. Det er ingen grunn til å tro at det er spesielle naturverdier i området som gjør at tiltaket vil føre til miljøforringelse med tanke på naturverdier.

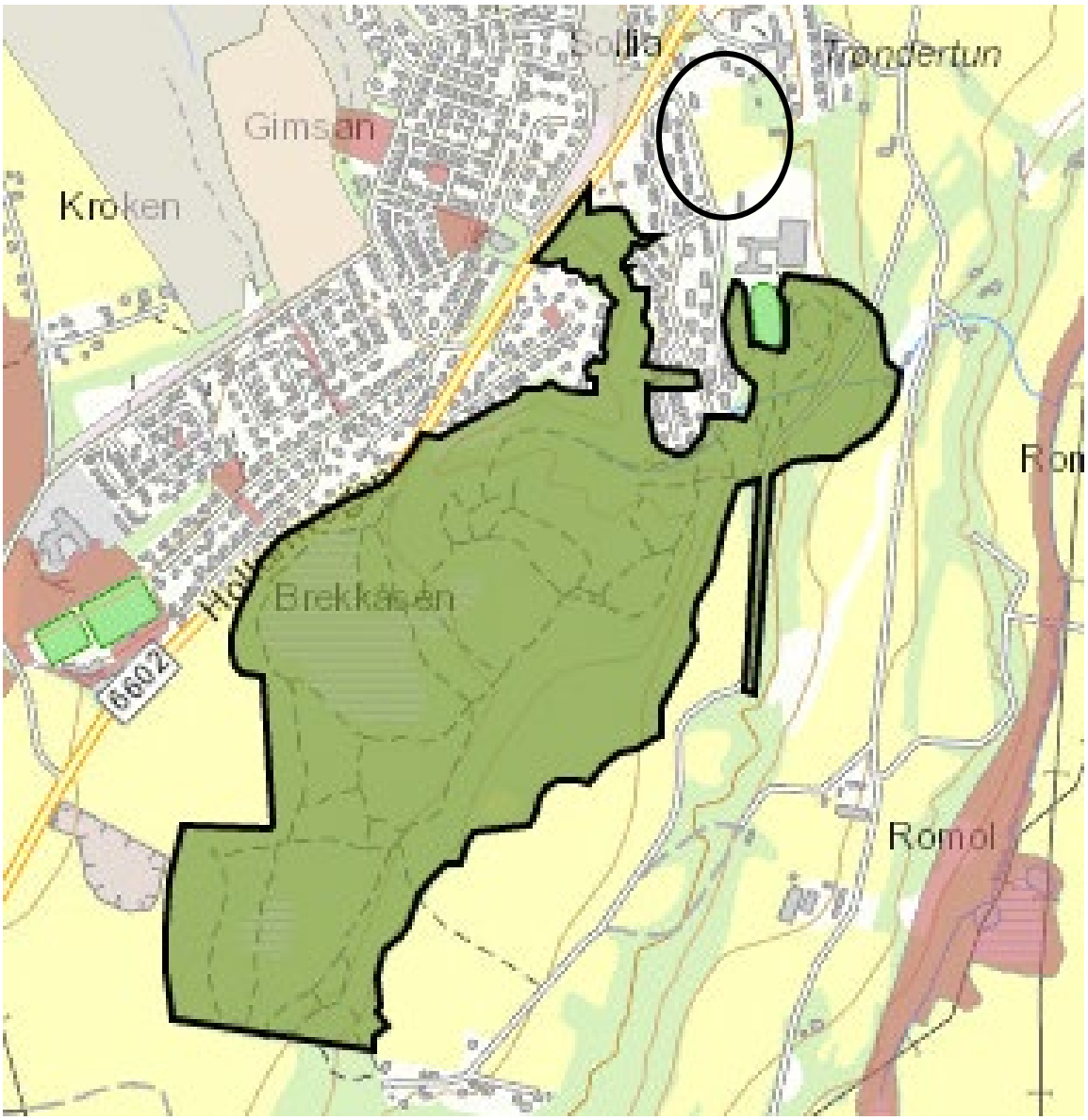
§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsnyttige resultater.

Det er en forutsetning at det tas utgangspunkt i miljøvennlige teknikker og driftsmetoder.

5.5 REKREASJONSINTERESSER/BRUK/FOLKEHELSE

Planområdet ligger rett nord for nærturterrenget «Nordgardsmyra/Brekkåsen», som i Miljødirektoratet sin Naturbase har fått verdien «Svært viktig friluftslivsområde». Området er beskrevet slik: «Viktig nærturområde i tilknytning til Brekkåsen, Nordgardsmyra og Holem. Flere turstier. Også brukt til o-løp. Utsiktspunkt.»



Figur 18. Nordgardsmyra/Brekkåsen nærturterreng. Planområdet er markert med svart sirkel. (kilde: faktaark.naturbase.no)

5.6 UTEOMRÅDER

I planforslaget er det avsatt fire leke- og uteoppholdsareal på ca. 1,4 daa, 0,2daa, 0,3daa og 0,3 daa, til sammen ca. 2,2 daa eller 2200 m².

I henhold til Melhus kommunens sin norm for leke og ute-oppholdsareal skal det opparbeides minimum 10 m² lekeareal for hver boenhet. Samtidig skal boenhetene ha tilgang til en områdelekeplass på minimum 1500 m². Ved en maksimal utbygging på 43 boenheter vil det være behov for felles areal på 1720 m².

I planforslaget settes det rekkefølgekrav til at regulerte lekeplasser f_BLK1-4 skal opparbeides før det gis ferdigattest for ny bebyggelse. Det er også satt krav til at lekeplassene skal opparbeides med lekeapparater og sittemuligheter. Disse bestemmelsene sikrer at områdene vil bli opparbeidet i henhold til tiltenkt bruk, slik at fremtidige beboere i planområdet får tilgang til opparbeidede uteområder innen rimelig tid etter innflytting.

5.7 TRAFIKKFORHOLD

Det kan regnes med en økning i ÅDT på 3,5 per boenhet. Planlagt tiltak på 40 boenheter vil følgelig øke trafikkmengden på Brekktrøa med ca. 140 ÅDT. Sammen med planlagt utbygging på Tambartun (ca. 250 enh.) forventes det en trafikkøkning langs Brekktrøa fra ca. 500 kjt/d i dag til ca.1500 kjt./d frem til 2030.

Det er utarbeidet et eget trafikknotat av Asplan Viak (vedlegg 6) som gir en nærmere utredning om dagens situasjon, trafikkprognoser og anbefalte tiltak. Kort oppsummert innebærer dette følgende tiltak:

1. Oppgradering/breddeutvidelse av Brekktrøa med fortau (breddeutvidelse til hhv. 6 og 3m) fra Hollumvegen til kryss mellom Gimsmarkvegen og Brekktrøa.
2. Kryss mellom Brekktrøa og Hollumvegen utbedres/flyttes slik at Brekktrøa kommer mer vinkelrett på utkjøring mot Hollumvegen.

Dette er det tatt høyde for i planframlegget.

Videre er det gjennomført en støyutredning av vegtrafikkstøy fra Brekktrøa, se rapport fra Asplan Viak datert 21. september 2020 (vedlegg 9).

Innendørs lydnivå i de planlagte boligbygningene vil innfri støykrav uten behov for avbøtende tiltak ved fasadene. Videre vil utbyggingen av Brekktrøa boligfelt ikke medføre en støyøkning som overstiger grenseverdi 55dB, eller en økning som overstiger +3dB, ved fasadene for eksisterende boliger.

En framtidig utbygging av Tambartun med 250 boenheter vil medføre en støyøkning som overstiger grenseverdi 55dB, eller en økning som overstiger +3dB, for eksisterende boligbebyggelse og lavblokkene nærmest veg.

For lavblokkene blir dette tatt høyde for i planbestemmelsen for støy.

5.8 BARNS INTERESSER

Det er i planforslaget avsatt et større og 3 mindre arealer til felles leke- og uteoppholdsareal. Det er gjennom bestemmelsene sikret at arealene skal være ferdig opparbeidet før det gis ferdigattest i delfeltene (evt. påfølgende vekstsesong). Det er også satt krav til at lekeplassene skal ha en universell utforming.

5.9 SOSIAL INFRASTRUKTUR

I henhold til beregningsregler som andre kommuner opererer med vil antall nye beboere i planområdet bli gjennomsnittlig 2,6 beboere per boenhet.

Forventet befolkningsøkning som følge av reguleringsplanen (maks. 43 boenheter):

43 x 2,6 beboere per boenhet = 112 nye beboere.

Behov for skoleplass

Dersom det tas utgangspunkt i at 100 boenheter genererer ca. 6,5 barn per alderstrinn vil tiltaket generere ca. 2 – 3 barn per alderstrinn (43 enheter x 6,5)/100 = 2,8 = 2 til 3 barn.

Behov for barnehageplass

Hvis 80% av disse trenger barnehageplass, vil tiltaket generere behov for ca. 2 barnehageplasser i året (2,8 x 0,8= 2,2).

Det vil si at planforslaget potensielt kan medføre at det kan bli behov for 2 til 3 nye skoleplasser per alderstrinn i skolen og 2 barnehageplasser hvert år.

5.10 UNIVERSELL UTFORMING

Det er i bestemmelsene satt krav til at felles uteoppholdsareal skal ha universell utforming.

5.11 MILJØOPPFØLGING, MILJØTILTAK

For å oppnå tilfredsstillende støyforhold i anleggsfasen skal støygrenser angitt i Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen legges til grunn. Dette er tatt inn i bestemmelsene. Det er presisert at særlig støyende arbeid skal unngås før kl. 07.00 og etter kl. 19.00. Det er også satt krav til at en plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen skal følge søknad om igangsetting. Denne planen skal redegjøre for trafikkavvikling, massetransport, driftstider, trafikksikkerhet for gående og syklende, renhold og støvdemping og støyforhold.

Aktuelle tiltak kan være vakthold i tidsrommet barn går til og fra skole, at masser kjøres ut på vinter for å unngå belastning på eksisterende veganlegg og støv, at massetransporten foretas i løpet av en tidsbegrenset periode, samt å være nøye med spyling og renhold.

5.12 ENERGIBEHOV, ENERGIFORBRUK

Det finnes ingen muligheter for tilknytning til fjernvarme for området, og området er heller ikke egnet som ny grunnvannsressurs. Ny byggeteknisk forskrift krever i tillegg svært energigjerrige hus. Det vil derfor ikke legges opp til energiforsyning ut over krav i teknisk forskrift, og evt. forutsetninger i kommunale bestemmelser skal følges.

Kommuneplanens pkt. 1.4.3 sier at det i alle utbyggingsområder skal vurderes alternative energiløsninger og det skal framgå av planbeskrivelsen, evt. søknad om tiltak hvordan energiforsyningen vil bli løst. Det er vurdert at det ikke er formålstjenlig (kost/nytte) med andre energiformer enn elektrisk strøm inn til området.

5.13 ROS

Det er i forbindelse med planarbeidet utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne er vedlagt planforslaget. Analysen viser at området ikke er utsatt for ras- og flomfare, støy eller forurensning.

Tidlig i planarbeidet ble det avdekket behov for geotekniske avklaringer, og Multiconsult ble engasjert til å utføre geoteknisk utredning av området, herunder områdestabilitet. Det ble utført nye grunnundersøkelser som et nødvendig supplement til tidligere utførte boringer i området for å ivareta krav til NVE's nye kvikkeleireveileder fra 2019.

Geoteknisk rapport m/tilhørende uavhengig kontroll utført av Olav Olsen AS ble ferdigstilt februar - 22, og følger som vedlegg til planforslaget. Rapporten konkluderer med følgende:

«*Vurderingen viser at mektigheten av potensielt sprøbruddmateriale over kritisk glideflate i henhold til NVEs veileder, ikke er stor nok til at et retrogressivt skred kan forekomme og rotasjonsskred er*

aktuell skredmekanisme. Planområdet ligger utenfor løsneområdet fra et potensielt initialskred i skråningen, og kan dermed ikke rammes av et områdeskred.»

Derfor anser plankonsulent at sikkerhet mot skred er tilstrekkelig dokumentert og ivaretatt i planforslaget.

Videre vurderes de største risikofaktorene i forbindelse med planlagt tiltak er knyttet til økt trafikk på vegene i området, både i anleggsperioden og som følge av økt antall boliger. Dette er nærmere omtalt i avsnitt 5.11 over.

5.14 TEKNISK INFRASTRUKTUR

Ved utbygging av området planlegges tilkobling til eksisterende offentlig vann og avløpsnett i området. For å kunne håndtere fremtidig utbygging på Brekktrøa og Tambartun må offentlig 250mm spillvannsledning langs Tranmelsvegen oppgraderes/omlegges (jf. pkt. 4.10), i tillegg til at eksisterende offentlige VA ledninger med tilhørende kummer langs nordre del av Brekktrøa må heves/byttes ut ned mot påkoblingspunkt i Hollumvegen. Dette skal utføres samtidig med utbedring/utvidelse av Brekktrøa og kryss med Hollumvegen, og senest være ferdigstilt før nye boliger tas i bruk. Dette er det tatt høyde for i planbestemmelsene.

Norgeshus AS har ellers utarbeidet en overordnet VA-plan for området (vedlegg 5) som nærmere beskriver VA- og overvannsløsninger i området.

Detaljerte planer for nye VA- og veganlegg skal godkjennes av Melhus kommune/Fylkeskommunen før arbeidene igangsettes.

5.15 ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR KOMMUNEN

Utbyggingen vil ikke legge nevneverdig press på skole- og barnehagekapasiteten. Oppgradering av Brekktrøa m/fortau og kryss mot Hollumvegen skal i utg. punktet finansieres av utbyggere av Brekktrøa Boligfelt og Tambartun sør for planområdet.

Overordnet offentlige VA anlegg:

1. Oppgradering/omlegging av offentlig spillvannsledning langs Tranmelsvegen er en forutsetning for å kunne håndtere en fremtidig utbygging på Brekktrøa og Tambartun (se pkt. 4.10)
2. Det samme gjelder legging av nye VA ledninger /heving av VA ledninger langs Brekktrøa som skal finansieres av Melhus kommune (arbeidene tas i forbindelse med utvidelse av Brekktrøa m/ fortau).

I kommunens budsjett for 2021 og 2022 er det avsatt midler til tiltak beskrevet pkt. 1 (5 mill. totalt).

Nye VA anlegg beskrevet i pkt. 2 skal også finansieres av kommunen. En evt. forskuttering av disse arbeidene av private utbyggere av Brekktrøa og Tambartun vil reguleres gjennom en utbyggingsavtale med Melhus kommune.

5.16 KONSEKVENSER FOR KLIMA OG DET YTRE MILJØ

Planområdet ligger i tilknytning til eksisterende bomiljø, med gode gang- og sykkelforbindelser både til skole, idrettsanlegg og til Melhus sentrum. Fra planområdet er det ca. 300 meter til nærmeste bussholdeplass ved Trøndertun. Det er positivt med tanke på å oppnå nullvekstmålet.

Store deler av planområdet består i dag av dyrka mark. Ved utbyggingen skal matjordlaget skaves av og brukes til jordforedlingstiltak andre steder. I denne forbindelsen skal det dokumenteres at matjorda er fri for floghavre og ander skadedyr.

5.17 AVVEIING AV VIRKNINGER

Nye byggehøyder og andre bygningstyper enn i det etablerte nabolaget kan oppleves negativt. De nærmeste eiendommene vil bli påvirket med tap av utsikt og noe tap av solforhold sett opp mot et 0-alternativ der det ikke blir bygd ut på tomten. Det er i forbindelse med planarbeidet utarbeidet illustrasjoner og sol-/skyggestudie som viser hvordan ny bebyggelse kan påvirke sol- og skyggeforholdene på naboeiendommene.

Opparbeidelse av et større og tre mindre leke- og uteoppholdsarealer i planen vurderes som positivt for nærområdet. Gjennom rekkefølgebestemmelser sikres det at lekearealene opparbeides med lekeapparater, sandkasser og sittebenker.

God fortettingspolitikk er viktig med tanke på dagens miljøkrav. Det nye planforslaget vil støtte opp under dette og gi en god og bærekraftig utbygging for fremtiden, samtidig som det sikrer opparbeidelse av ny offentlig infrastruktur som er en forutsetning for planlagt utbygging på Tambartun og andre fremtidige fortettingsområder som områdeplanen for Brekktrøa skal legge til rette for.

Med grunnlag i de vurderinger som er gjort i kapittel 5 over og vedlagt ROS-analyse anser plankonsulent at summen av fordelene som følger av den planlagte utbyggingen og reguleringen er klart større enn ulempene.

6 PLANPROSESS OG INNKOMNE INNSPILL

6.1 PLANOPPSTART OG MEDVIRKNINGSPROSESS

Oppstartsmøte med Melhus kommune ble avholdt 17. juni 2019. Forslagsstiller la frem en mulighetsstudie som viste forslag til hvordan området kan utnyttes. Referat fra oppstartsmøte ligger som vedlegg.

Varsel om oppstart av planarbeid ble kunngjort i Trønderbladet den 12. juli 2019. Naboer, gjenboere og sektormyndigheter ble varslet i eget brev datert 3. juli 2019 med frist for å komme med merknader den 23. august 2019.

6.2 SAMMENDRAG AV MERKNADER MED KOMMENTARER

Det har kommet inn 10 merknader til varsel om oppstart. Alle merknader ligger i sin helhet som vedlegg. Det er gjort et utdrag av de ulike innspillene i tabellen under, med kommentar fra plankonsulent i høyre kolonne.

Hvem	Innspill	Kommentar
Trøndelag fylkeskommune	Fylkeskommunen mener tiltaket er i tråd med kommuneplanen. Planarbeidet bør koordineres med områdeplanen for Brekkåsen. Det må foretas en arkeologisk registrering av planområdet for å avklare forholdet til automatisk fredete kulturminner.	Områdeplanen for Brekkåsen er under arbeid, og det er usikker når denne vil være vedtatt. Forslagsstiller ønsker ikke å avvente regulering av 36/8 i påvente av denne. Det tas for øvrig høyde for fremtidig trafikkavvikling og nødvendig utbedring av trafikkanlegg i planforslaget (jmf. også vedlagt trafikknotat fra Asplan Viak, datert 12.05.20). Arkeologiske registreringer ble gjennomført i oktober 2019. Ingen automatisk fredete kulturminner ble påvist (rapport vedlagt plandokumentene).
Statens vegvesen	Statens vegvesen (SVV) minner om byvekstavtalen som peker på nullvekstmålet og mer effektiv arealbruk. SVV er usikker på i hvor stor grad denne er lagt til grunn for planarbeidet. Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging sier at planlegging av utbyggingsmønsteret og transportsystemet må samordnes for å oppnå effektive løsninger slik at transportbehovet kan reduseres. I den sammenheng mener SVV at «Nasjonal	Planområdet ligger i tilknytning til eksisterende bomiljø, med gode gang- og sykkelforbindelser både til skole, idrettsanlegg og til Melhus sentrum. Fra planområdet er det ca. 300 meter til nærmeste bussholdeplass ved Trøndertun. Det er positivt med tanke på å oppnå nullvekstmålet.

	sykkelstrategi» og «Nasjonal gåstrategi» bør være en del av grunnlaget for planarbeidet. Fylkesveg 6602 Hollumvegen er en kort fylkesveg, men har en relativt stor trafikk på i gjennomsnitt 2600 kjøretøy per døgn (ÅDT). Økt boligbygging vil normalt sett generere økt trafikk og SVV forventer at det gjennomføres analyser som viser eventuelt behov for utbedringer, passeringslomme, høyre-/venstresvingefelt, kanalisering etc. ved krysset mellom fv. 6602 og Brekktrøa	Det er i forbindelse med planarbeidet utarbeidet et trafikknotat av Asplan Viak (se vedlegg 6). Planforslaget tar bla. høyde for en utbedring/utvidelse av Brekktrøa med fortau og kryss mellom Brekktrøa og Hollumvegen. Dette i tråd med konklusjon /anbefalinger i trafikkrapporten.
Mattilsynet	Mattilsynet mener det er positivt at kommunens VA-norm er førende for prosjekter. Det er ingen eksakt avstandskrav fra bebyggelse til drikkevannsbasseng, men det vil uansett være behov for en lokal vurdering fra basseng til basseng, da basseng har ulike utforminger og består av ulike typer materialer etc. Felles er at vannkvaliteten må ikke forringes under lagring av drikkevann. Omlegging av drikkevannsledning skal gjennomføres slik at leveringsavbrudd unngås, eller blir minst mulig, jf. Nasjonale mål for vann og helse samt drikkevannsforskriften § 9. Materialene som kommer i kontakt med drikkevannet må være helsemessig sikre, jf. drikkevannsforskriften § 16. Tiltaket skal ikke påvirke drikkevannsbassenget negativt. En nødvendig sikringssone og nødvendige beskyttelsestiltak basert på fagkyndig uttalelse skal etableres. Flytting av bassenget i forbindelse med omlegging av vannledningen kan være et alternativ. For mindre basseng kan man av økonomiske grunner velge prefabrikkerte løsninger i glassfiberarmerte plastelementer eller betongelementer.	Vanntanken til Gimse vasslag skal erstattes med ny og flyttes ca. 15m lenger nordøst til hjørnet av lekeplassen f_BLK4. Dette for å unngå mulig innsig til- eller lekkasje fra anlegget. Utbygging og nyetablering-, evt. omlegging av VA- ledninger skal ikke påvirke drikkevannsforsyningen. Alle VA anlegg skal ellers etableres i tråd med drikkevannsforskriften og kommunal VA-norm. Viser ellers til eget VA-notat utarbeidet av Norgeshus AS (vedlegg 5).

	Det skal sikres god dokumentasjon før tilkobling til eksisterende vannforsyning. Dette gjelder både drikkevannskvalitet samt kapasitet. Ved eventuell flytting av matjord må det undersøkes om eiendommene er registrert i floghavreregisteret, eller om det påligger andre restriksjoner som gjelder andre planteskadegjørere.	Det sikres gjennom planbestemmelsene at matjorda skal flyttes og dokumenteres fri for floghavre og andre skadedyr
Trondheim kommune kommunalteknikk VA	Trondheim kommune gjør oppmerksom på at det ligger en vannledning GRP 1000mm langs Hollumvegen som krever spesielt fokus i planen. Det er behov for en ROS-analyse knyttet til brudd i vannledningen. Det skal videre også tas hensyn til eksisterende VA-plan. Det bør lages en overordnet VA-plan. Det bør etableres en hensynssone for MeTroVann-ledningen.	Det er avklart med Melhus kommune at det ikke er nødvendig med egen ROS-analyse knyttet til vannledningen. Norgeshus AS har utarbeidet eget VA notat/overordnet VA plan som følger plandokumentene, se vedlegg 5. MetroVann-ledningen berøres ikke av utbyggingen.
Envina IKS	Vegene i planområdet skal ha en fri kjørebanebredde på min. 3,5m og fri høyde på 4m. Videre skal det være god sikt og det skal reguleres inn en stor nok snuplass. Vegen må tale en lastebil i kategori N3. For mer en 15 abonnenter kreves en nedgravd løsning med overvåkning som skal plasseres nærmest mulig offentlig veg. Det skal brukes til sammen 8 nedgravde containere på 2x2m.	Adkomstvegene i boligfeltet er regulert med minst 4,5m vegbredde. Vegene er dimensjonert for lastebil i kategori N3. I området for renovasjonsanlegg BRE er det satt av nok areal til 8 nedgravde containere.
Gimse vasslag	Gimse vasslag ber om at mattilsynets krav inkorporeres i planen. Adkomstvegen til kummen fra nord skal være minst 3m bred, og ingen veg kan bygges/legges over eller langs med ledningen. Hvis vegen krysser ledningen må det isoleres mot frost. Alle kostnader ved opparbeidelsen av byggefeltet skal bæres av tiltakshaveren.	Det er våren 2020 avholdt møte med Gimse vasslag, og det er blitt enighet om at det skal plasseres ny vanntank øst i området (BVF) ca. der eksisterende vanntank ligger. Nærmere kostnadsfordeling mellom utbygger og Gimse vasslag fastsettes vil avklares nærmere i en privatrettslig avtale.
Gimsmarkvegen velforening	Gimsmarkvegen velforening forventer et permanent fortau eller annen tilsvarende løsning som skiller kjørende fra gående og syklende langs Brekktrøa. Løsningen	Brekktrøa reguleres inn med et fortau med bredde på 3m

	bør etableres tidlig i anleggsfasen og helst før. Under planarbeidet bør man være oppmerksom på bruken av en grusbelagt snarvei for syklende barn ved krysset Hollumvegen. Støyende kvelds- og helgearbeid bør under anleggsarbeidet holdes på et minimum.	Plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen skal følge søknad om igangsetting. Reguleringsbestemmelsene og gjeldende forskrifter legger føringer for planen.
Brekktrøa veilaget	Ønsker å flytte planavgrensningen slik at den går parallelt langs vegkant mot øst. Planavgrensningen som er tegnet omfatter garasjer, parkeringsareal og veg, og vil medføre en reguleringsendring i forhold til tidligere godkjente planer for Brekktrøa boligområde. Videre er planavgrensningen tegnet inn til husveggen til Brekktrøa 1,3, 7 og 9, som eier 4m ut fra husvegg. Det må utarbeides en plan som viser hvordan infrastruktur skal bli ivaretatt. • Vegen må oppgraderes, da den ikke er dimensjonert i forhold til dagens belastning i tillegg til framtidig bruk. • Kloakkledningene er fra 1973 (Brekktrøa boligfelt), og kan kollapse. • Det ble brudd i vannledningen ved hoved krysset inn til Brekktrøa i 2017. Vannledningen her ligger svært dypt på 6 til 8 meter. Gangvegen kan legges på østsiden av hovedvegen inn til boligfeltet. Arealet mellom vegen og eksisterende bebyggelse vil da beholdes som en grønn lunge mot både vegen og den foreslåtte nye bebyggelsen. Samtidig reduseres innsyn til eksisterende bebyggelse. Foreslår ny nedkjøring til planområdet, sør for gnr. 36 bnr. 182.	Vegen Brekktrøa er innregulert med full bredde i tråd med Melhus kommunes ønsker. Utbyggingen berører ikke eiendommene i Brekktrøa boligområde. Evt. stengning av avkjørsler/nye avkjørsler langs vestsiden (oppsiden) av Brekktrøa er gjort i samråd med Melhus kommune og i tråd med anbefalinger i trafikknotat utarbeidet av Asplan Viak (vedlegg 6). Det er i forbindelse med reguleringsarbeidet utarbeidet en VVA-plan for området (vedlegg 5). Brekktrøa innreguleres med fortau i 3m bredde på østsiden av vegen. Fortau langs Brekktrøa legges på østsiden. Nedkjøring til planområdet har blitt flyttet lenger nord.

Stein Roksvaag, nabo, Brekktrøa 7C	Prosjektet vil få direkte innsyn mot soveromsvinduer på motsatt side av vegen. Brekktrøa er allerede stor nok trafikkbelastet. Foreslår adkomst til planområdet der feltet starter rett ved eksisterende bolig (gnr. 36 bnr. 182). Prosjektet planlegges i området hvor det brøytes snø om vinteren.	Brekktrøa oppgraderes til 6m bredde med fortau på østsiden i 3m bredde.
Siv Rakel Sivertsen og Paul Wilpert, naboer, Ragna Rytters veg 25	Den ene prosjekterte 4-mannsbolig er plassert rett på andre siden av gjerdet langs eiendomsgrensen. Bygget vil skjerme for ettermiddags- og kveldssol og ønskes derfor flyttet lengre mot vest. Det vil være større behov for eneboliger slik at småbarnsfamilier kan slå seg ned. Ønsker ikke noe ny bebyggelse før områdeplanen for Brekkåsen er vedtatt av Melhus kommunestyret. Er imot at dyrkbar mark bygges ned.	Prosjektet forholder seg til lovens bestemmelser hva nabogrenser angår. Høyder på planlagte kjedede eneboliger anses for å være moderate og avviker ikke fra strøkskarakteren. Boligfeltet planlegges med forskjellige typer småhusbebyggelse og flermannsboliger for å legge til rette for en blandet beboersammensetning. Områdeplanen for Brekkåsen er under arbeid, og det er usikker når denne vil være vedtatt Området er avsatt til boligformål i kommuneplanens arealdel

7 VEDLEGG

1. Referat fra oppstartsmøte 17.06.19
2. Innkomne merknader ved varsel om oppstart regulering
3. Sol- og skyggestudie, datert 23.06.20
4. Mulighetsstudie: Illustrasjonsplan, terrengsnitt, 3D perspektiver, datert 25.06.20
5. Overordnet VVA plan, Norgeshus AS, datert 28.03.21
6. Trafikknotat, Asplan Viak, rev. dato 16.03.21
7. Geoteknisk rapport m/uavh. kontroll, Multiconsult, 18.02.22
8. Rapport fra arkeologisk undersøkelse, datert 12.11.19
9. Støyutredning, Asplan Viak, datert 21.09.20