

Planbeskrivelse Områdeplan for Brekkåsen

Vedtatt 00.00.00

UTKAST 05.03.2024

Innhold

1. Sammendrag	3
2. Bakgrunn	4
3. Planprosessen	5
3.1 Medvirkningsprosess	5
3.2 Utarbeidelse av planforslaget	7
4. Planstatus og rammebetingelser	8
4.1 Overordnende planer og føringer	8
4.2 Gjeldende reguleringsplaner	8
4.3 Tilgrensende planer	9
4.4 Statlige planretningslinjer, rammer og føringer	9
5. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	11
5.1 Historisk utvikling	11
5.2 Dagens arealbruk og funksjoner i området	12
5.3 Naturverdier	13
Natur	13
Kartlegging av naturmangfold	13
5.4 Landbruk	1
5.5 Landskap	1
5.6 Kulturminner og kulturmiljø	2
Kulturlandskapet Gimsan – Rimol – Tranmæl	2
5.6 Rekreasjonsverdi og uteområder	3
Friluftsliv og rekreasjonsbruk	3
Møteplasser	4
Idrett	5
5.7 Trafikkforhold	5
Vegsystem	5
ÅDT og tungtrafikk	5
Kollektivtransport	5
Gang- og sykkelforbindelser	5
5.8 Barn og unges interesser	6
5.9 Sosial infrastruktur	6
5.10 Offentlig infrastruktur i grunnen	7

Vannforsyning.....	7
Overvann	7
5.11 Geologiske forhold.....	8
5.12 Annen infrastruktur	8
5.13 Naturfare.....	8
Skredfare og områdestabilitet.....	8
Flom	9
5.14 Støyforhold	10
5.15 Luftforurensning.....	11
5.16 Forurensning i grunnen	11
5.17 Risiko og sårbarhet i planområdet.....	11
5.18 Næring	12
5.19 Mineralressurser.....	12
6. Planforslaget.....	13
8. Konsekvensutredning	17
9. Virkninger av planforslaget	19
9.1 Oppheving og videreføring av reguleringsplaner innenfor området	19
9.2 Rekkefølgekrav i områdeplanen.....	20
9.3 Planforslagets konsekvenser.....	20
Konsekvenser for skog- og jordbruk.....	21
Vedlegg.....	23

1. Sammendrag

Områdeplan for Brekkåsen er en av de prioriterte planene i Melhus kommunes planstrategi for perioden 2019-2023. Planprogrammet for områdeplan Brekkåsen ble vedtatt den 17.09.19, og setter følgende tre hovedmål for planarbeidet:

- Brekkåsen skal ha et trygt og helsefremmende bo- og oppvekstmiljø
- Brekkåsen skal ha et klimavennlig utbyggingsmønster
- Avgrensning mellom utbyggingsområder og viktige naturressurser skal ivaretas

Under utarbeidelsen av planforslaget er det gjennomført flere analyser og utredninger (se kapittel 5): trafikkanalyse (2020, rev. 2023), trafikknotat (2023), alternativer til gang- og sykkelforbindelse (2023), støyvurdering med vedlegg (2020), kartlegging av naturmangfold (2020), skredfarevurdering (2021, rev. 2023), vannlinjeberegninger for flomveier og flomfare (2021), stedsanalyse (2022) i planbeskrivelsen, beskrivelse av dagens landbrukssituasjon og friluftslivsverdier på Brekkåsen – notat (2023), vann-, avløp- og overvanns-notat med vedlegg (2023), arkeologiske registreringer (2023) og risiko- og sårbarhetsanalyse (2023). Utredningene og analysene har bidratt til å etablere kunnskap om planområdet forutsetninger og om konsekvensene av de foreslåtte plangrepene.

Planforslaget legger opp til ca. 468 nye boenheter som i all hovedsak lokaliseres i forlengelsen av eksisterende boligfelt. Samtidig legges det til rette for nye løsninger for kollektivtrafikk, gående og syklende. To områder som er avsatt til boligformål i tidligere planer tilbakeføres til LNF. Det er prioritert å omdisponere så lite dyrka og dyrkbar mark som mulig.

Områdeplanen for Brekkåsen vurderes til å oppnå hovedmålene sine gjennom en rekke plangrep (se kapittel 6).

For å oppnå hovedmålet «*Brekkåsen skal ha et trygt og helsefremmende bo- og oppvekstmiljø*» legges det til rette for nye boligområder med småhusbebyggelse og konsentrert småhusbebyggelse. Boligområdene planlegges i nærheten av kollektivtraseer og busstopp. Gang- og sykkelveger og snarveger/turstier sikrer trygg ferdsel i hele planområdet og til/fra sentrum, samt tilgang til nærfriluftsliv. Gode, tilgjengelige og universelt utformede møteplasser planlegges for alle aldersgrupper. Det anslås at det er god skole- og barnehagedekning for nye utbyggingsområder i planområdet. Hensynssoner for aktsomhetsområder for skredfare er lagt inn i planen.

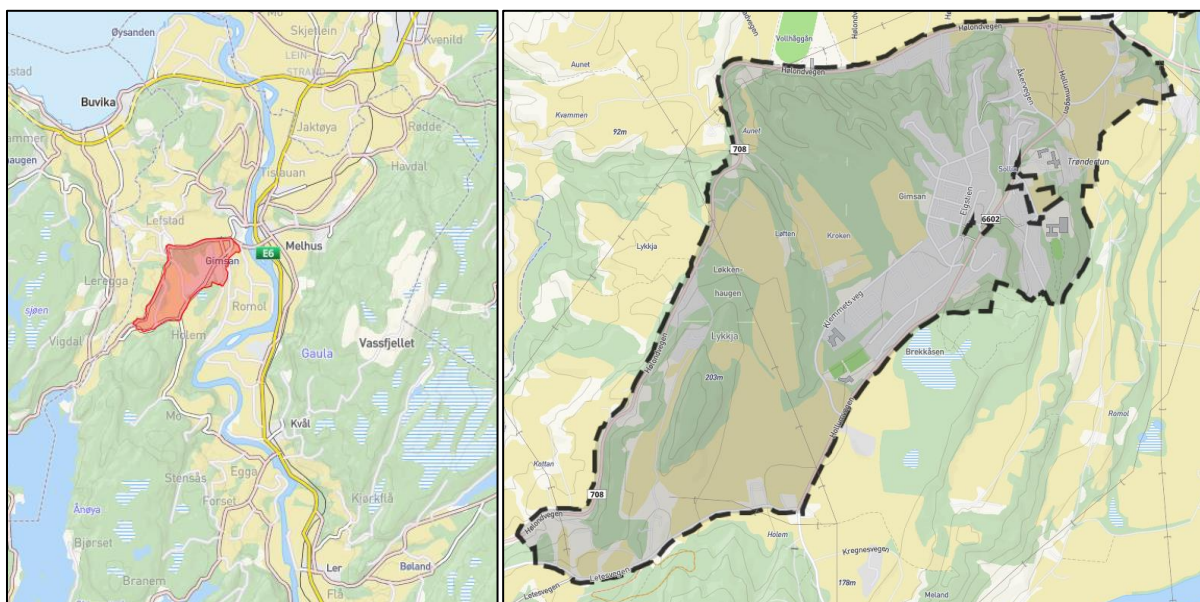
For å oppnå hovedmålet «*Brekkåsen skal ha et klimavennlig utbyggingsmønster*» er det lagt inn nye boligområder sentralt i planområdet i tilknytning til ny sнопlass og eksisterende busstopp i gangavstand. Videre foreslås det ny gang- og sykkelveg slik at flere kan gå og sykle til målpunkt i planområdet (blant annet skole, barnehage, friluftsområder, lekeplasser) og til/fra sentrum. I de nye boligområdene skal åpen lokal overvannshåndtering ivaretas.

For å oppnå hovedmålet «*Avgrensning mellom utbyggingsområder og viktige naturressurser skal ivaretas*» beskyttes matjord mot utbygging. Områder med rødlistede arter og truede naturtyper ivaretas gjennom hensynssone. Kantvegetasjon langs vassdrag skal bevares, og det er lagt inn rekkefølgekrav om bekkeåpning av Moabekken.

2. Bakgrunn

I Melhus kommunes planstrategi for 2020-2023 er områdeplan Brekkåsen prioritert slutført. Ifølge kommuneplanens arealdel vedtatt 16.12.14 skal boligbygging i Nedre Melhus skje i forlengelsen av tettstedet Melhus sentrum. Videre er Brekkåsen et av Melhus kommunes områder med best kollektivdekning. Området er derfor et av de prioriterte utbyggingsområdene i Melhus.

2.1 Planområdet



Figur 1

Brekkåsen ligger ca. 20 km i luftlinje fra Trondheim sentrum, og ca. 3 til 4 km sørvest for Melhus sentrum. Planområdet strekker seg mellom Gimse og Holum/Lete, og ned til Hølundavegen, fv.708 og rommer et areal på omtrentlig 3600 dekar. Avgrensningen ble foreslått i planprogrammet.

2.3 Hensikt med planen

Gjennom planprogrammet, vedtatt den 17.09.2019, ble følgende mål for planarbeidet på Brekkåsen lagt til grunn:

Mål

- Brekkåsen skal ha et trygt og helsefremmende bo- og oppvekstmiljø
- Brekkåsen skal ha et klimavennlig utbyggingsmønster
- Avgrensning mellom utbyggingsområder og viktige naturressurser skal ivaretas

Det ble bestemt at dette kan skje på følgende måte:

1. Hovedvekt på småhusbebyggelse og konsentrert småhusbebyggelse
2. Matjord beskyttes mot utbygging
3. Nye boligområder planlegges ved kollektivtraseer og busstopp. Nye kollektivtraseer vurderes
4. Gang- og sykkelveger og snarveger sikrer trygg ferdsel i hele planområdet og til/fra sentrum
5. Gode møteplasser planlegges for alle aldersgrupper
6. Lett tilgjengelige lekeområder med trygge forbindelser til skogs- og friluftsområder
7. Tilgang til turstier og nærfriluftsliv
8. Åpne, trygge løsninger for overvann, blågrønne strukturer i boligmiljøet
9. Alternative oppvarmingskilder, miljøvennlige byggematerialer og energieffektive bygg
10. Sterk sosial infrastruktur, spesielt barnehage og skole, med fokus på gode utearealer
11. Universell utforming av utearealer og møteplasser
12. Balansert utbyggingstakt i sammenheng med infrastruktur
13. Ny hovedtransportåre mellom Holem/Lete og Hølondavegen for å avlaste Hollumvegen

3. Planprosessen

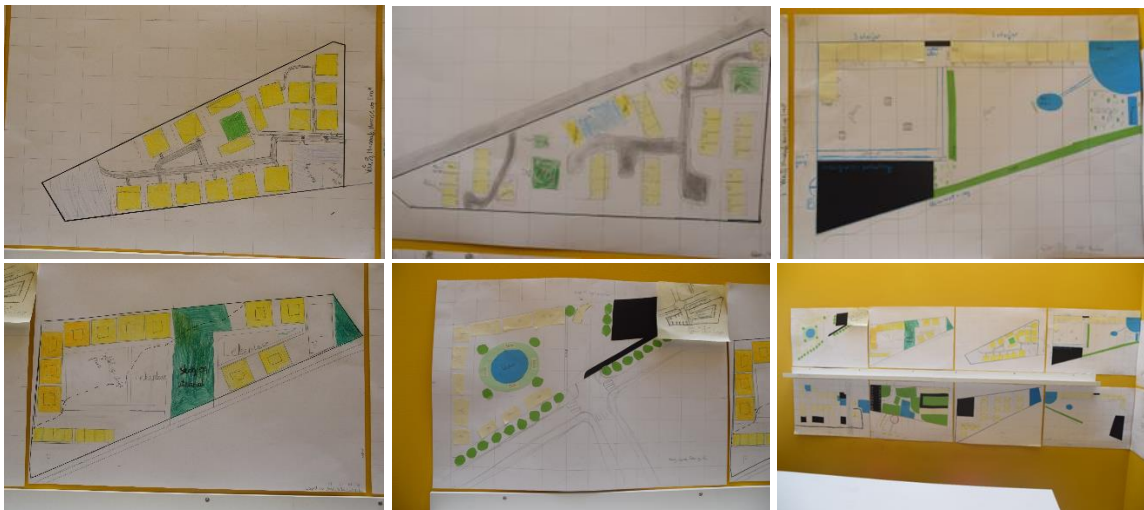
Varsel om oppstart

Formannskapet vedtok den 17.09.2019 planprogrammet for områdeplan Brekkåsen.

3.1 Medvirkningsprosess

Medvirkning i tidlig fase

I forbindelse med utarbeidelsen av planprogrammet ble et fremtidsverksted arrangert for 5.-6.klasse ved Brekkåsen skole den 31.05.2018.



Figur 2. Mattedag Brekkåsen 2018.

Medvirkning i selve planprosessen

Innbyggerdialog og skriftlige innspill

I desember 2022 hadde vi et møte med Brekkåsen skole og Kosekroken barnehage. Våren 2023 ble det arrangert fremtidsverksted på Brekkåsen skole for 5.-7.trinn hvor temaet var lekeplasser og rekreasjonsanlegg. Elevene kom med både muntlig og skriftlig innspill. Noen av innspillene deres var:

- 1) Ta vare på lekeplasser og friområder på Brekkåsen
- 2) Bedre vedlikehold av eksisterende lekeplasser/friområder/stier
- 3) Tilrettelegging for sommeraktiviteter, og for flere ulike type aktiviteter

Ballplassen (grusbane) ved Kosekroken barnehage brukes av barna mest om vinteren (skøyter), men det er også noen som sykler, leker eller spiller fotball her. Barna ønsker at det blir bedre mer tilrettelagt for aktiviteter om sommeren her, og foreslår nye fotballmål og gress istedenfor grus. Andre ønsker var benker, skatepark, volleyballbane og klatrestativ. Det ønskes bedre vedlikehold av grusbanen. Grusbanen med gapahuk (nord-øst for Brekkåsen skole) brukes av barna, mest om vinteren til skøyter, men flere spiller også basketball her om sommeren. Det ønskes høyere basketballkurver og flatere bane. Noen ønsker lekeplass her med husker, klatrestativ, sklie etc. Lekeplass ved Elgstien brukes av barna til sykling og springing, og som møteplass. Det ønskes lekeplass her og treningsapparater, og noen ønsker sykkel/skatepark.

Våren 2023 ba vi om innspill fra grunneiere på Brekkåsen. Det kom inn totalt 59 skriftlige innspill, i form av brev/e-poster. Det er utarbeidet et eget vedlegg hvor innspillene er forkortet, og med rådmannens kommentar. Et av innspillene var et ønske om mer involvering av velforeninger og lag på Brekkåsen. Kommunen inviterte aktuelle velforeninger og lag til møte på Brekkåsen skole. Dette har vært en fin måte å treffe berørte parter på. Det har muntlig kommet frem mye lokalkunnskap, og gode tanker og ideer til planen. Innspillene er besvart i et eget dokument, se vedlegg «svar til innspill».

Eldrerådet, ungdomsrådet og råd for personer med funksjonsnedsettelse har vært involvert. Den 27.03.2023 ble rådene orientert om fremdrift, og om hensikten med områdeplanen og hva den kan føre til. Rådene ga muntlige innspill til planen som ble skriftliggjort i etterkant. Noen av deres innspill var at:

Ungdomsrådet ønsker et mer tilrettelagt friluftsliv og flere møteplasser for å forebygge hærverk. Det ønskes benker med tak, og rekreasjonsanlegg med sitteplasser (basketballbane/volleyballbane). Eldrerådet ønsker et grendahus/bydelskafe i området, areal til alternativ trim- og idrettsutøvelse, fortau langs Hollumvegen og en vurdering av eksisterende atkomstveg. Råd for personer med funksjonsnedsettelse ønsket blant annet at fortau, gang- og sykkelveier planlegges på en slik måte at en unngår etablering av praksis som fører til snarveier som ikke er/blir tilgjengelig for alle. De ønsker også universelt utformende bussholdeplasser.

Utbyggere

Vi har hatt en kontinuerlig dialog med utbyggerne på Tambartun-tomta slik at prosessene med områdeplan og detaljplan har gått parallelt. Vi har også hatt dialog med Varmbo AS/Selberg Arkitekter AS angående muligheter for utbygging av boenheter nord for planlagt ny snuplass, «Kroken».

Dialog med regionale og statlige myndigheter

Høsten 2022 og våren 2023 har Melhus kommune hatt dialog med fylkeskommunen og AtB om snuplass/veg, og med fylkeskommunen om kulturminner våren og høsten 2023. I mars 2023 presenterte Melhus kommune utkast av planforslag i regionalt planforum.

3.2 Utarbeidelse av planforslaget

Fra og med høsten 2022 ut høsten 2023 ble planforslag utarbeidet. I løpet av denne perioden har det blitt gjennomført flere analyser og utredninger (se kapittel 5): trafikkanalyse (2020, rev. 2023), trafikknotat (2023), alternativer til gang- og sykkelforbindelse (2023), støyvurdering med vedlegg (2020), kartlegging av naturmangfold (2020), skredfarevurdering (2021, rev. 2023), vannlinjeberegninger for flomveier og flomfare (2021), stedsanalyse (2022) i planbeskrivelsen, beskrivelse av dagens landbrukssituasjon og friluftslivsverdier på Brekkåsen – notat (2023), vann-, avløp- og overvanns-notat med vedlegg (2023), arkeologiske registreringer (2023), og risiko- og sårbarhetsanalyse (2023). Utredningene og analysene har bidratt til å etablere kunnskap om planområdets forutsetninger og om konsekvensene av de foreslåtte plangrepene.

4. Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnede planer og føringer

Interkommunal arealplan (IKAP), utarbeidet gjennom samarbeidet i Trondheimsregionen, har mål, strategier og retningslinjer for arealutviklingen i Trondheimsregionen. Her heter det seg at «Trondheimsregionen skal bidra til at Trøndelag skal bli en nasjonal rollemodell for et konkurransedyktig, balansert og bærekraftig utbyggings- og bosettingsmønster» (Trondheimsregionen, 2018, s.17). Det er satt fire delmål: 1) Klimavennlig areal- og transportutvikling 2) spare jordbruksareal og 3) attraktiv region å bo og 4) å drive næringsvirksomhet i.

Trøndelagsplanen 2019-2030 er en overordnet plan for fylket som fastsetter mål og strategisk retning for samfunnsutviklingen i Trøndelag.

Regional plan for arealbruk 2022-2030 – Bærekraftig og stedstilpasset arealpolitikk i Trøndelag stadfester at det den: «16. juni 2021 ble (...) vedtatt en ny Nasjonal jordvernstrategi med innskjerpet jordvernmål. Maksimum årlig omdisponering av dyrka jord er nå satt til 3000 dekar og dette målet skal nås innen 2025. Staten, fylkeskommunen og kommunene har en viktig rolle i å følge opp dette målet i sin planlegging» (Trøndelag fylkeskommune, 2022, s. 13).

Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2033 inneholder overordnede mål for Melhus som lokalsamfunn. Det skal blant annet legges vekt på lokal medvirkning, miljø, klima og energi, samfunnssikkerhet, folkehelse, bolig- og tettstedsutvikling, kultur og naturlandskap.

Kommuneplanens arealdel 2013-2025 gir føringer på tema som skal utredes som en del av reguleringsarbeidet. Den gir også bestemmelser om at planprosessen skal organiseres slik at synspunkter som gjelder barn som berørt part kommer fram, og at barn og unge selv gis anledning til å delta.

4.2 Gjeldende reguleringsplaner

Reguleringsplannavn	ID	Vedtak
Endringer av Brekkåsen III	1996004	19.06.1996
Olastubakken, del av 36/2	1997001	28.01.1997
Del av Monsstu	1998008	30.06.1998
MVRE av Gimse II, tilleggsareal til gnr. 32 bnr. 259 Kosekroken barnehage	2000010	24.08.2000
Regplan ny E6 parsell tverrforbindelsen - mindre ves. regendr.	2001011	20.07.2001
MVRE Brekkåsen IV	2002015	12.12.2001
Reguleringsplan for Gimse I og II	2003003	11.02.2003
Bebyggelsesplan for deler av felt B1, Brekkåsen IV, gnr. 31 bnr 76, Nedre Melhus	2003009	27.08.2003
Bebyggelsesplan for 31/75, deler av felt B1 Brekkåsen IV	2003012	09.12.2003
Brekkåsen skole - Nedre Melhus	2004006	19.11.2004
Reguleringsplan 28/1 Hestesportsenter Vollmarka	2004010	15.06.2004
58/40 MVRE for Brekkåsen III, Nedre Melhus	2005024	26.04.2005

Reguleringsplan Brekktrøa Sør - Nedre Melhus	2005008	14.06.2005
31/77 og 78 Bebyggelsesplan for Brekkåsen IV, felt B5, Nedre Melhus	2006006	07.11.2006
Bebyggelsesplan for delfelt B1, Brekktrøa Sør - Nedre Melhus	2006017	21.11.2006
35/1 Bebyggelsesplan for delfelt B2-B4 Brekktrøa sør, Nedre Melhus	2007026	26.06.2007
23/5 Reguleringsplan for del av Nyløkken – Nedre Melhus	2007050	25.11.2007
32/1 Reguleringsendring for deler av B16 i reguleringsplan Gimse II	2007018	11.03.2008
MVRE av Gimse II	2008011	24.06.2008
Bebyggelsesplan for felt B5 og B6 Brekktrøa sør	2008022	02.02.2010
28/4 Detaljplan idrettsbarnehage Brekkåsen	2011007	13.12.2011
Boligfelt Vollmarka	2010009	18.12.2012
Detaljplan Capro - gnr/bnr. 36/147	2014003	14.03.2017
Detaljregulering Gang- og sykkelveg fv. 708, Vollmarka	2018006	19.11.2019
Detaljregulering Brekktrøa boligfelt gnr/bnr. 36/8 m.fl	2019001	22.03.2022
Detaljregulering Gimsmarkvegen gnr/bnr 36/194 m.fl	2021007	25.04.2023

4.3 Tilgrensende planer

Områdeplan for Melhus sentrum, vedtatt i kommunestyret den 24.09.2019, grenser til områdeplan for Brekkåsen. Løsningene for trygge gang- og sykkelforbindelser mellom Brekkåsen og Melhus sentrum vil være felles for områdeplan for Melhus sentrum og områdeplan for Brekkåsen.

4.4 Statlige planretningslinjer, rammer og føringer

Regjeringen uttrykker flere forventninger i *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027*. Det forventes bl.a. at kommunene:

- legger bærekraftsmålene, de nasjonale klima – og miljømålene og lokalt folkestyre til grunn for planlegging.
- baserer planer på et godt og oppdatert kunnskapsgrunnlag, samt tilrettelegger for åpne, involverende og effektive planprosesser.
- legger til rette for trygge, bærekraftige og inkluderende lokalsamfunn. Med det menes blant annet å sikre varierte, inkluderende og varige fysiske omgivelser og sosiale arenaer, samt tilgang til nødvendige tjenester samt kultur – og fritidstilbud for alle deler av befolkningen. I tillegg bør tilstrekkelig og variert boligbygging sikres.
- legger til rette for bærekraftig verdiskaping i hele landet.
- benytter helhetlig planlegging for å ivareta hensyn samtidig, for best å kunne oppnå bærekraftsmålene. Dette kan innebære f.eks. å ivareta naturmangfold, økosystemer, kulturmiljøer, friluftsområder, samtidig som det bør sikres gode offentlige tjenester, infrastruktur og lønnsom næringsvirksomhet.
- legger til rette for å forebygge klimagassutslipp og imøtekomme fremtidige klimaendringer gjennom god og langsiktig planlegging. Dette bl.a. gjennom fortetting, gjenbruk og transformasjon av allerede bebygde arealer (før utbygging av karbonrike arealer og jordbruksjord m.m). I tillegg bør det legges til rette for effektiv arealbruk med god

tilgjengelighet og mobilitet for innbyggerne. Dette f.eks. ved å legge til rette for begrenset transportbehov, samt fremme kollektivtransport, sykkel og gange.

- Legge til rette for at utbygging er sikret mot ulykker og naturfare i dagens og fremtidens klima, og mot annen samfunnsrisiko. Dette kan løses bl.a. gjennom risiko – og sårbarhetsanalyser, beredskapsplaner, ivaretaking av dyrka jord samt sikring av trygt drikkevann.

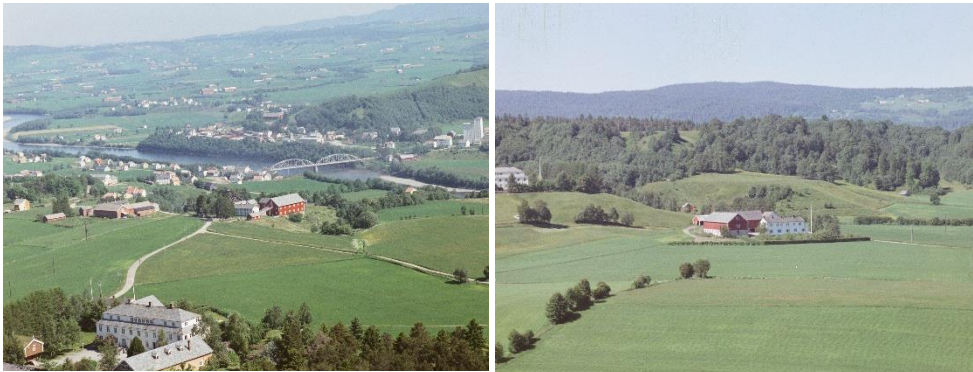
Etter *Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning* skal kommunene bidra til reduksjon av utslipp og sikre miljøvennlig energiomlegging og til at «*samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning)*» (s. 1). Retningslinjene stiller krav til planprosess og beslutningsgrunnlag. Dersom arealer vurderes å avsettes til utbyggingsformål er det nødvendig at risiko – og sårbarhetsanalyse gjennomføres, tidlig i planprosessen. Videre *skal klimatilpasning vurderes «ved planlegging av nye områder for utbygging, fortetting (...).»* og behovet for «*åpne vannveier, overordnede blågrønne strukturer, og forsvarlig overvannshåndtering*» skal hensyntas. (s. 4).

Etter *Statlige planretningslinjer for samordnet bolig- areal- og transportplanlegging* heter det seg at «*Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer*» (s. 1).

5. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

Veilederen *Stedsanalyse – innhold og gjennomføring T-986* beskriver en stedsanalyse slik: "Stedsanalyse er en systematisering av kunnskap for å forstå stedets historie, situasjon og framtidsmuligheter". Denne analysen skal gi et grunnlag for å vurdere dagens situasjon på Brekkåsen og legge til rette for planleggingen av områdets utvikling i fremtiden.

5.1 Historisk utvikling



Figur 3. T.H: Utsikt fra Trøndertun til Melhus sentrum, og Gimse bru over Gaula. T.V: Gårdsdrift på Gimsan.

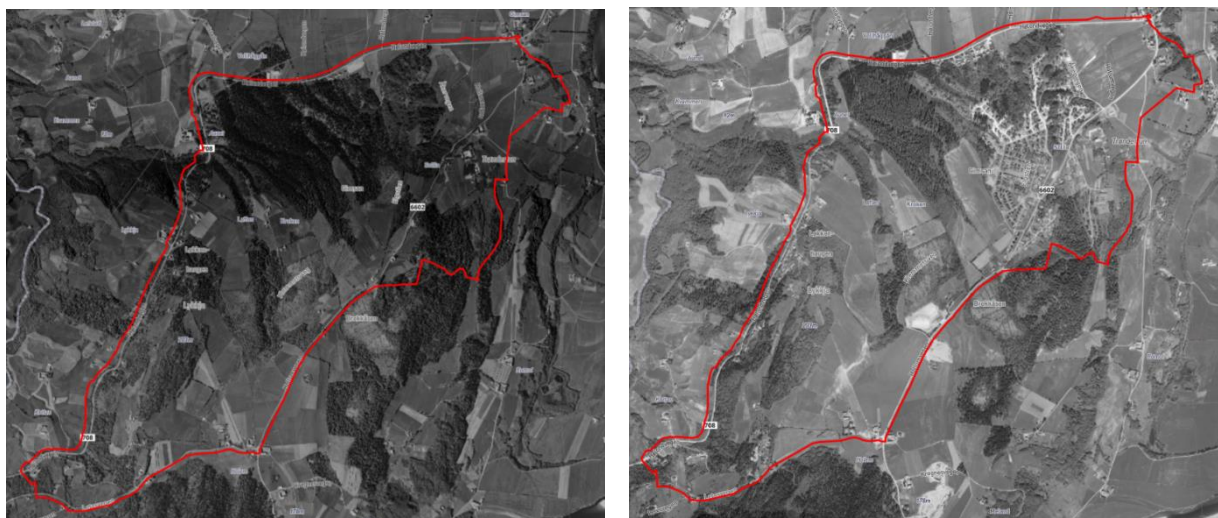
Brekkåsen har historisk sett vært et område preget av jordbruk. Det finnes historier helt tilbake fra vikingtiden om storgårder helt øst i planområdet som omhandler Einar Tambarskjelve og Tora på Rimol. På Brekkåsen var det kun et titalls gårdsbruk frem til 1980-tallet da utbyggingen av det første boligfeltet i planområdet ble bygd, se **Feil! Fant ikke referanse-kilden..** Den siste delen av boligfeltet på Brekkåsen ble utbygd på tidlig 2000-tallet sammen med Brekkåsen skole. De historiske flyfotoene viser hvordan utbyggingen på Brekkåsen/Gimse utviklet seg mellom 1960- og 1980-tallet. Dette var begynnelsen på dagens boligstrøk i planområdet.



Figur 4. T.V: Tamabartun døveskole. T.H: Åpning av Trøndertun i 1922.

Tambartun skole ble opprettet i 1975 og ble gjort til utdanningscenter for synshemmede (Trønderbladet, 2014). Skolen hadde også synshemmede lærere som hjalp elevene å håndtere sine problemer gjennom egen erfaring. Fra 1981 bestod elevgruppen kun av synshemmede med sammensatte vansker. I 1992 ble det besluttet at det ikke var behov for spesialskoler, og Tambartun ble omorganisert til et landsdekkende kompetansesenter som skulle sørge for at unge og voksne med synshemming skulle få et godt tilbud og tilrettelagt opplæring.

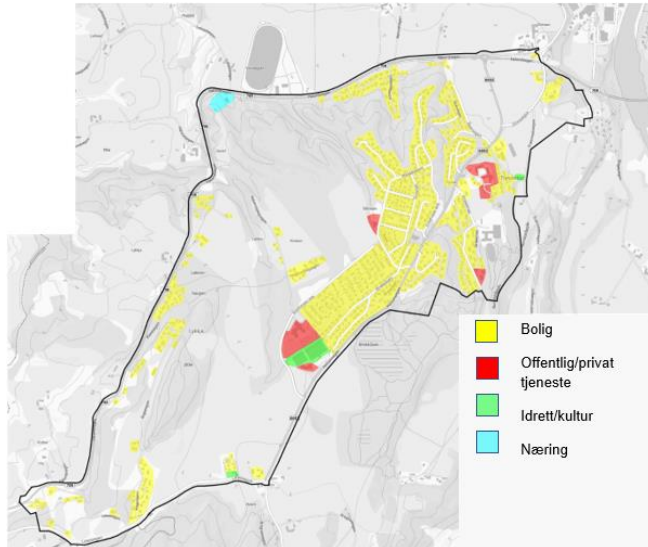
Trøndertun folkehøgskole er en av Norges mest anerkjente skoler innen rock, pop, jazz og dans. Skolen har vært i drift siden 1919 og tar i dag inn ca. 150 elever årlig. Fra 1919 til den nåværende bygningen på Trøndertun ble ferdigstilt var skolen plassert i et gammelt skolebygg på Søberg. På denne tiden var skolen kalt Grundtvigs folkehøgskole. Bygningen, som fortsatt står den dag i dag, ble til ved hjelp av et spleiselag i bygda. De lokale gauldalingene bidro med alt fra penger til instrumenter, byggematerialer og arbeidskraft. Skolen har vært en viktig bidragsyter på kulturfronten i hele Melhus kommune i sin hundreårige historie (Folkehøgskolene, u.d.) (Trønderbladet, u.d.).



Figur 3. Til venstre: flyfoto 1964. Til høyre: flyfoto 1986.

5.2 Dagens arealbruk og funksjoner i området

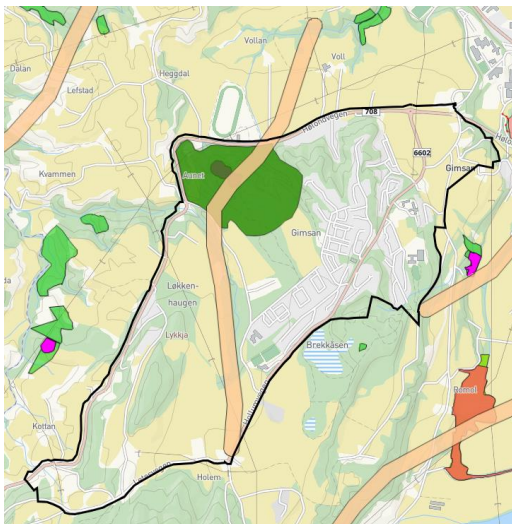
I dag består området i hovedsak av boligområder med et innbyggertall på omtrentlig 2400 personer per 25.10.2023. Boligbebyggelsen fordeler seg i hovedsak langs Fv. 708 Hølundavegen og Fv. 6602 Hollumvegen. De største boligområdene finnes nord-øst i planområdet (Brekåsene og Gimsan) hvor eneboliger greiner seg ut fra Hollumvegen. Sør og vest i området finnes spredt bebyggelse langs Hølundavegen, orientert etter landskap og terreng. Brekkåsen innehar flere bygninger med offentlige tjenester – en barneskole, tre barnehager og folkehøgskolen Trøndertun. Ved Brekkåsen skole finnes idrettsplassen Brekkåsen stadion. Et samfunnshus finnes sør i området, Hollum Grendahus. Det finnes også bygninger med private tjenester. Næringsvirksomhet finnes nord-vest i planområdet.



5.3 Naturverdier

Natur

Naturen i området er i stor grad preget av landbruk i form av kornproduksjon. Nord i planområdet finnes det en liten skog med høy bonitet. I denne skogen går det også flere ravinedaler, hvor det også finnes noe vilt. I øst berører området et stort sammenhengende kulturlandskap som strekker seg fra Melhushallen og ned til Tranmæl.



Kartlegging av naturmangfold

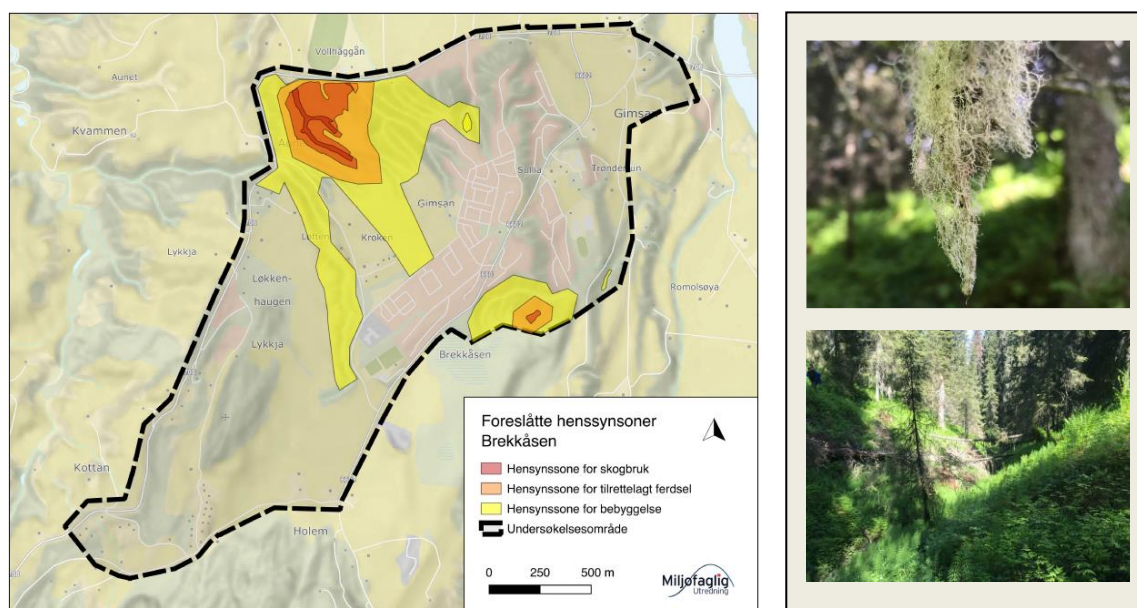
Miljøfaglig utredning har utført en naturtypekartlegging på Brekkåsen i 2020, se vedlegg *Kartlegging av naturmangfold*. Rapporten er utarbeidet med utgangspunkt i Statens vegvesen sin metode.

Det finnes seks *Naturtyper* i planområdet, hovedsakelig tilknyttet ravinesystemene i Aunet. Disse er gammel granskog, høgstaudgranskog og rik gråorsumpskog. Ravinene ved Aunet klassifiserer dessuten til *leirravine*, som en rødlistet landform med status som sårbar (VU). Områdene rundt Aunet har også status som *landskapsøkologiske funksjonsområder* og *økologiske funksjonsområder* for arter.

På Brekkåsen er det i alt registrert 18 rødlistede arter, inkludert tidligere funn. Til sammen er det 9 ulike fremmedarter i undersøkelsesområdet. Forekomsten er spredt og sannsynligvis overkommelige å bekjempe.

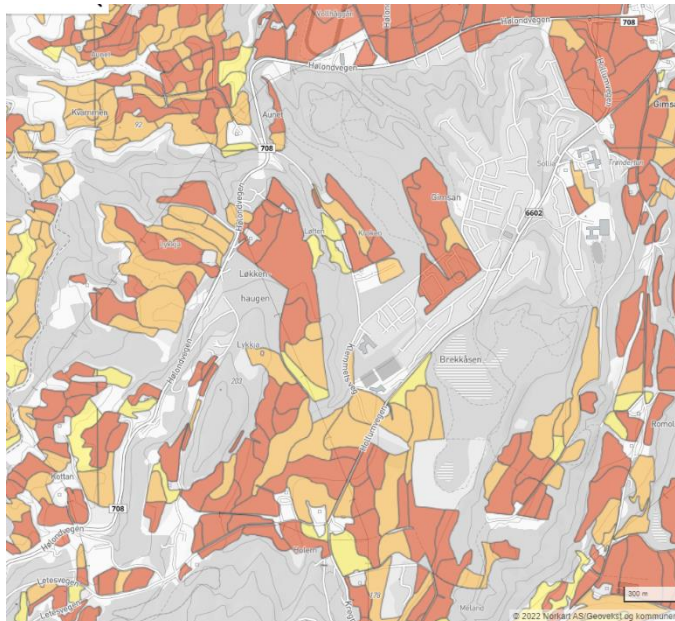
Mye av området er uten spesiell verdi for naturmangfoldet, men deler av skogen i ravinesystemene har til dels *stor verdi*. Resterende skog og myr og kantsoner langs dyrket mark har *noe verdi*. Bebyggelse, veier og åkermark er vurdert som å være av *uten spesiell betydning*.

Kunnskapsgrunnlaget (naturmangfoldloven §8) vurderes som godt, men føre-var-prinsippet (naturmangfoldloven §9) bør legges til grunn da det mangler egen kartlegging av fugl- og habitatbruk. Når det gjelder økosystemtilnærming og samlet belastning (naturmangfoldloven §10) så har planering, utbygging, hogst og stier/veier hatt en negativ påvirkning på ravinene i undersøkelsesområdet.



Figur 4. Til venstre: foreslåtte hensynssoner Brekkåsen. Til høyre: Trådragg (VU) er sett flere steder i høgstaudegranskogen ved Aunet, se foto til venstre. I ravinene finnes flere interessante arter, særlig innenfor lav, se foto til høyre. Foto: Mathilde Norby Lorentzen

5.4 Landbruk

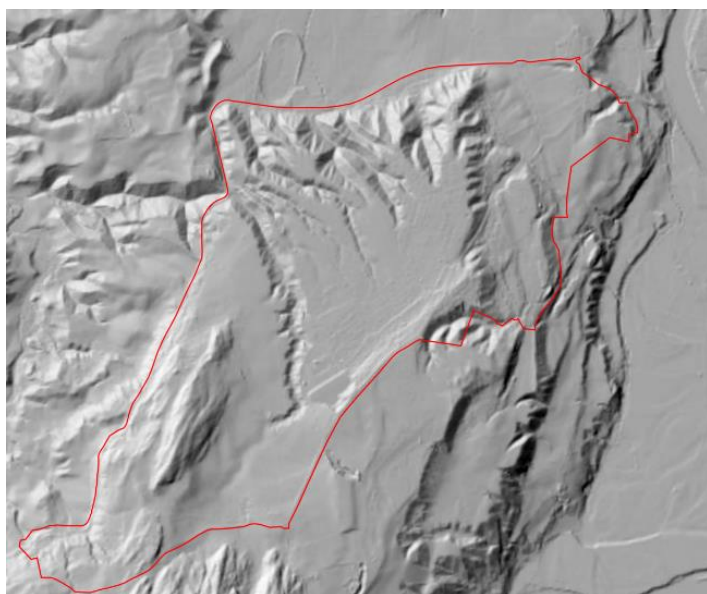


Figur 5. Utsnitt fra jordkvalitetskartet til NIBIO

Brekkåsen har lange tradisjoner med gårdsbruk. Det finnes flere aktive gårdsbruk her, til sammen er det registrert 960 daa fulldyrka jord. Den dyrkede jorda benyttes hovedsakelig til kornproduksjon, og er av *svært god kvalitet* eller *god kvalitet*, se figur 5. Dyrka jord av *svært god kvalitet* er lettdrevet og gir normalt sett gode, årvisse avlinger av kulturvekster tilpasset lokalt klima. På Gimsan er arealene klassifisert til å være matkornarealer og her finnes en av Trøndelags største kålrotprodusenter, med eget pakke- og kjølelager for avlinga. Nedbygging av jordbruksarealene i og rundt sentrum medfører endringer utover bortfall av matproduserende arealer.

Dyrkajord kan blant annet også verne mot flom, da den kan ta opp store mengder vann og fungere som buffer når det regner som verst. Det finnes også dyrkbar jord i planområdet.

5.5. Landskap



Planområdet består i hovedsak av et relativt flatt platå, som ligger litt høyere enn områdene i nordøst og øst. Nord i planområdet finner man flere bratte ravinedaler, Aunet, ned mot Hølondavegen. I vest ser man Løkkenhaugen som en topp inne i planområdet. I sør ender planområdet ved foten av Sjetnåsen. Landskapet er preget av jordbruk og åpent kulturlandskap. De høytliggende skog- og myrområdene er omformet til boligområder med skoler, idrettsanlegg og barnehager.

Landskapstype er i NiN-systemet definert som «*større geografisk område med enhetlig visuelt preg, skapt av enhetlig dominans av store landformer og kjennetegnet ved karakteristisk fordeling av landformer, natursystemkomplekser, natursystemer og andre*

landskapselementer.» Ifølge Miljødirektoratets naturbase omfatter planområdet to NiN-landskapstyper. Øst i området finnes landskapstype nr. 35: *Relativt åpent dallandskap under skoggrensen med bebyggelse/infrastruktur og høyt jordbrukspreg*. Store deler av planområdet er klassifisert som landskapstype 30: *Middels kupert ås- og fjellandskap under skoggrensen med bebyggelse/infrastruktur og høyt jordbrukspreg*.

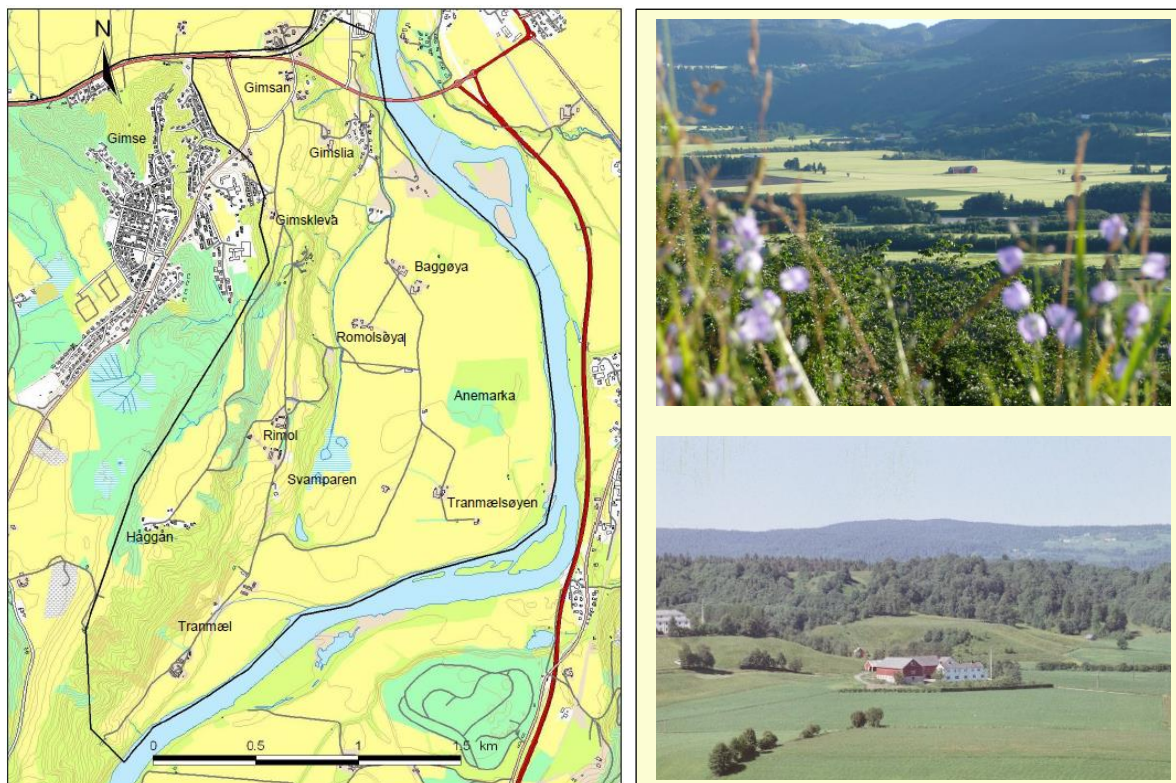
5.6 Kulturminner og kulturmiljø

Kulturlandskapet Gimsan – Rimol – Tranmæl

Gimsan inngår i kulturlandskapet Gimsan – Rimol – Tranmæl vurdert som særlig verdifullt kulturlandskap i Sør-Trøndelag av fylkesmannen i Sør-Trøndelag i 2005 (Oppfølging av særlige verdifulle kulturlandskap i Sør-Trøndelag, 2005). De har gjort følgende vurdering av området:

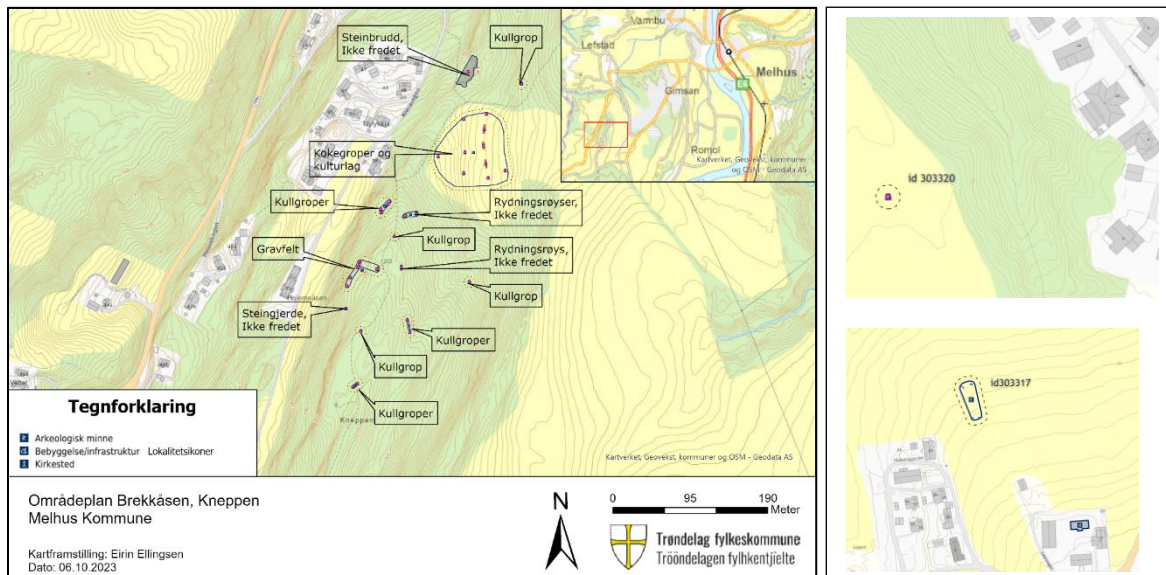
«Gimsan – Rimol – Tranmæl er et moderne jordbrukslandskap som er dominert av kornproduksjon. Området har en rik lokalhistorie som strekker seg helt tilbake til sagatiden. Velholdte, tradisjonelle bygningsmiljøer bidrar til at området oppleves som helhetlig. Landskapet er variert med innslag av våtmark, hagemark og beitemark. Elva er et viktig element i området, som gir både liv og variasjon. Nærheten til tettstedsbebyggelsen og egnede veier gjør at dette er et attraktivt og mye brukt turområde. Gjengroing, forfall av tradisjonelle bygningsmiljøer og utbygging er hovedtruslene i området.» (FYLKESMANNEN I SØR-TRØNDELAG, 2005).

I kommuneplanens arealdel 2013-2025 er området båndlagt med hensynssone for landskap (hensynssoenenavn: h_550).



Figur 5. Til venstre: Kart over området Gimsan - Rimol - Tranmæl. Området er avgrenset ved svart, heltrukken linje. Nederst til høyre: Gårdsdrift på Gimsan. Øverst

Kulturminner



Høsten 2023 ble det i forbindelse med planarbeidet gjennomført arkeologiske registrering på Brekkåsen. Det ble laget syv prognoseområder. Arkeologiske registreringer er foretatt innenfor seks av de syv områdene. Årsaken til at det gjenstående området ikke ble registrert var manglende tillatelse fra grunneier.

I løpet av de arkeologiske registreringene ble det gjort funn av flere kulturminner på i planområdet, ved de fleste ved Kneppen, men også på åkeren ved Kosekroken barnehage og ved Hollum grendahus. Kulturminnene på Kneppen danner et rikt kulturmiljø hvor flere kulturminnetyper fra ulike tidsperioder er representert. Gjennom funnområdet finnes også en etablert tursti.

Funnene i planområdet inkluderer 8 kullgroper (automatisk fredet), et gravfelt med 6 gravrøyser (automatisk fredet), 3 rydningsrøyser (ikke automatisk fredet), et steingjerde og to steinbrudd (ikke automatisk fredet), rest av hulvei (automatisk fredet) og områder med bosetningsspor i dyrket mark (automatisk fredet). Alle de automatisk fredete kulturminnene som ligger i kulturminnedatabasen Askeladden, er fredet jf. kulturminnelovens §4.

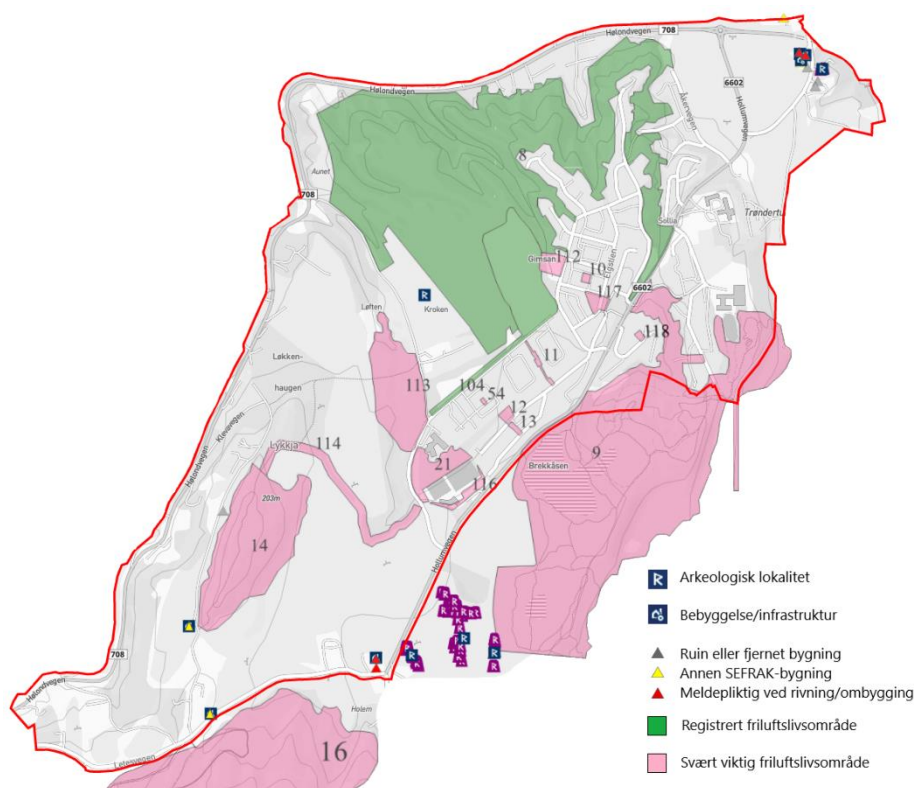
Kjente kulturminner før registreringen høsten 2023 er kullgroper/kullforekomster. Det finnes også noen SEFRAK-registrerte bygninger i planområdet (ikke fredet), se figur 7. Trøndelag fylkeskommune har i forbindelse med reguleringsplan for Brekkåsen snuplass gjennomført en arkeologisk undersøkelse. Det ble i den forbindelse åpnet i alt fem sjakter, hvorav ingen var funnførende.

5.6 Rekreasjonsverdi og uteområder

Friluftsliv og rekreasjonsbruk

Store deler av planområdet er av kommunen registrert som friluftslivsområder, for det meste leke- og rekreasjonsområder, men også nærturterreng samt en grønncorridor. Andre viktige områder som er utenfor, men i nær tilknytning til planområdet, er Norgardsmyra/Brekkåsen og Våttåsen/Kregneskjølen. Begge områdene er av Melhus kommune vurdert som svært viktige for beboerne i hele området. Figur

6 viser alle de registrerte friluftsliv- og rekreasjonsanleggene i planområdet. I tillegg finnes et myrområde nord for Klemmets veg og sør for Holemslykkjevegen med opptrukkede stier som er blant annet brukt av barnehagebarn til lek og som lufteplass for hundeiere. Område nr. 14 har noe større utstrekning enn hva som kommer frem av kartet. Mange av innbyggerne, samt skole og barnehagen på Brekkåsen går langs Hollumvegen på strekket mellom avkjørselen ved Bjønnvegen til avkjørselen ved Kregnesvegen for å ta seg til Norgardsmyra øst for vege, til Våttåsen/Kregnesskjølen og til «Kneppen» (sør-vest i planområdet). En opptrukket sti finnes langs Hollumvegen på strekket langs Nordgardsmyra.



Figur 6 Registrerte friluftsliv- og rekreasjonsanlegg på Brekkåsen

Møteplasser

For å analysere møteplassene på Brekkåsen har vi tatt utgangspunkt i kartleggingen av friluftslivs- og rekreasjonsanlegg gjennomført i 2016, innspill fra innbyggere (skriftlige innspill fra grunneiere, innspill fra elever på 5.-7 trinn på Brekkåsen skole da vi arrangerte Fremtidsverksted, og innspill fra Kosekroken barnehage) samt observasjoner som vi gjennomførte høsten 2022 og våren 2023. Møteplasser på Brekkåsen sammenfaller stort sett med områdene som er registrert i forbindelse med kartleggingen av friluftslivs- og rekreasjonsanlegg. I tillegg finnes det bygninger som fungerer som møteplasser slik som samfunnshuset (Hollum grendahus) og Brekkåsen skole.

Område nr. 112, ballplassen (grusbane) ved Kosekroken barnehage, brukes av barna mest om vinteren (skøyter), men det er også noen som sykler, leker eller spiller fotball her. Område nr. 12, grusbane med gapahuk (nord-øst for Brekkåsen skole) brukes av barna, mest om vinteren til skøyter, men flere spiller også basketball her om sommeren. Observasjoner gjort høsten 2022 og

friluftslivskartleggingen fra 2015 tyder på at grusbanene er i lite bruk i de andre årstidene. Her ligger det et potensiale i å tilrettelegge for bruk året rundt. I forbindelse med Fremtidsverkstedet kom det frem at elevene vurderte grusbanene til å være dårlig vedlikeholdt. Observasjoner gjort høsten 2022 og våren 2023 samsvarer med innspillene deres.

Område nr. 117, lekeplass ved Elgstien, brukes av barna til sykling og springing og som møteplass, her møter de venner.

Idrett

Det er ett eksisterende idrettsanlegg innenfor planområdet i dag, Brekkåsen stadion. Denne ligger rett ved en privat friluftslivsbarnehage og Brekkåsen barneskole. I tillegg finnes det to grusbaner i området, en rett ved en barnehage og en i et boligfelt, se *møteplasser*.

5.7 Trafikkforhold

Vegsystem

Hovedfartsårene i planområdet er de to fylkesvegene, Hollumvegen og Hølondavegen. Hølondavegen går langs planavgrensningen i nord og i vest, og binder planområdets vegnett med E6 rett øst for Gaula. Hollumvegen går gjennom de største boligområdene og ned til krysset Letesvegen og Kregnesvegen.

ÅDT og tungtrafikk

Ingen av de lokale vegene har spesielt høy andel med tungtrafikk (lange kjøretøy). Fylkesvegene hadde i 2021 ifølge Statens vegvesen henholdsvis 16% (Hollumvegen) og 22% (Hølondavegen) tungtrafikk. En stor andel av dette er sannsynligvis busser og anleggskjøretøy knyttet til næringsstomten som ligger nordvest i planområdet. Det er også sannsynlig at noe tungtrafikk knyttet til byggeråstoff-uttak på Kregnes går gjennom planområdet.

Kollektivtransport

Kollektivtilbudet på Brekkåsen består av både bybuslinje (71) og regionbuslinjer (504, 505). Bybuslinjen stopper på fem bussholdeplasser langs fylkesvegen nord-øst i planområdet og har direkte forbindelse til Melhus sentrum og Trondheim, med henholdsvis ca. 8 og 40 minutters reisetid. På hverdag har den 44 avganger, og i helg har den 18 avganger (lørdag) og 15 avganger (søndag). I tillegg er det en skolebuss for elever ved Brekkåsen skole med ankomst på morgen og avgang på ettermiddag. Skolebussen stopper på egen snuplass ved skolen.

På vegne av fylkeskommunen har AtB utredet og analysert kollektivtilbudet i Melhus i 2020 (Mobilitetsplan Melhus kommune). De har gjort en beregning av busstilgjengeligheten for linje 88. Per 2023 har 1750 bosatte 0-500 meter til nærmeste holdeplass, mens 2065 har 500-1000 meter avstand til nærmeste bussholdeplass.

Gang- og sykkelforbindelser

Gang- og sykkelvegnettet er relativt sammenhengende, særlig i de nyeste boligområdene. Det er etablert flere snarveier til skole og idrettsanlegg. Boligområdene på Lete og Løkkenhaugen mangler opparbeidede gang- og sykkelforbindelser til resten av planområdet, samt Vollmarka. Det mangler en gang- og sykkelforbindelse på deler av Hollumvegen, fra krysset ved Bjønnvegen og frem til krysset ved Letesvegen/Kregnesvegen, og langs Letesvegen, fra krysset ved Letesvegen/Kregnesvegen til

Rogavegen. Sykkel- og gangforbindelsen mellom store deler av planområdet og sentrum er også mangelfull.

Sweco har på oppdrag fra Melhus kommune i 2020 vurdert ulike gang- og sykkeltraséer som forbinder Gimsvegen og framtidig gang- og sykkelbru over Gaula (*MULIGHETSSTUDIE GSV Martin Tranmæl – Gimsvegen*). Tre alternativer ble vurdert: (1) eksisterende traktorveg gjennom Merradalen (2) Gang- og sykkelløsning på sørsiden av Hølundvegen og (3) gang- og sykkelløsning på nordsiden av Hølundvegen.

Trafikksikkerhet

Det er registrert 17 antall ulykker i planområdet i perioden 2000-2020 hos NVDB. Likevel finnes det ingen ulykkespunkt eller ulykkestrekninger (spesielt ulykkesbelastede områder) i planområdet.

Av de fem bussholdeplassene i området er det enkelte av disse som har trafikksikkerhetsmessige utfordringer. I trafikkrapporten som fulgte planforslaget Brekktrøa boligfelt ble busslomma til Trøndertun bussholdeplass omtalt som forbikjøringsfelt for nordover-kjørende bilister. Rapporten anbefaler at busslommen kortes inn for å unngå misforståelser i bruken av denne. I busslommen til Brekkåsen bussholdeplass finnes et gangfelt. Enhet teknisk drift anbefaler at busslommen flyttes sørover.

«*Brekkåsen snuplass*» er 71-rutens endeholde-/snuplass og ligger langs Hollumvegen ved idrettsanlegget (fylkesvegen inngår som en del av snuarealet). Bussen må rygge for å få snudd. Dette er farlig for busspassasjer, gående- og syklende i området samt at det oppleves som belastende sjåførene. Som en midlertidig løsning for busstilbudet mellom Brekkåsen og Trondheim er snuplassen fortsatt i drift med bruk av 12-metersbusser uten ekstra areal til svingeareal. Tilkomsten til busslommen er gjennom lokale gangtilkoblinger langs kommunale gater. Disse gangtilkoblingene er ikke universelt utformet.

Asplan Viak AS ble engasjert av Melhus kommune høsten 2023. De har sett på muligheten for å etablere ny gang – og sykkelveg langs Hollumvegen, flytting av eksisterende busslomme langs fv6602 på Brekkåsen og utvidelse av dagens fylkesveg til en forbedret standard for øvrige hovedveger (Hø2).

5.8 Barn og unges interesser

Arealer for idrett og friluftsliv, og uteområder er viktig for barn og unge. Trygg skoleveg og generelt gode gang- og sykkelforbindelser er også viktig. Brekkåsen har store arealer for idrett og friluftsliv, og flere uteområder. Relativt sett er gang- og sykkelforbindelser gode og skolevegene trygge, med noen mindre unntak.

5.9 Sosial infrastruktur

Barnehagedekning

Det finnes tre barnehager i planområdet, og i KPA er det avsatt 3,51 dekar til offentlig/privat tjenesteyting nord i planområdet. Det kommer frem av kvalitetsmeldingen 2021 at Brekkåsen/Gimse har god kapasitet når det gjelder barnehage. Prognosen sier at det i 2040 vil være et overskudd på 47 barnehageplasser her.

Skolekapasitet

Brekkåsen skole (6-12 år) har en maksimumskapasitet på 200 elever, og 90 % kapasitet på 180 elever (Trondheimsregionen, 2023). Det finnes også brakker på skolen. Eggen arkitekter gjennomførte i 2014 en utredning av utbyggingsmuligheter på skolens tomt. Brekkåsen skole kan øke makskapasitet til 400 elever med tilbygg ifølge utredningen. Prognosene utført av Trondheimsregionen den 3.10.2023 tilsier at elevtallet ikke vil overstige maksimumskapasitet frem mot 2059. Imidlertid kan elevtallet overstige 90 % kapasitet i 2041, og dette kan vare frem til 2055.

Gimse skole (6-12 år) vil ifølge prognosene i en kort periode fram mot 2025 ha et elevtall tett opp mot 90 % kapasitet, deretter vil elevtallet synke og ligge godt under 90 % frem mot 2045 før det vil stige igjen. Elevtallet vil likevel ligge under 90 % kapasitet i hele perioden (år 2023 til år 2059). Det er ikke utvidelsesmuligheter på skolen.

Når det gjelder Gimse ungdomsskole (13-15 år) er makskapasitet omtrentlig 375 elever. Det er forventet at elevtallet vil overstige makskapasitet i 2025, og at dette vil holde seg frem mot 2032. I perioden 2033-2046 vil elevtallet være marginalt mindre enn makskapasitet, mens elevtallet vil overstige makskapasitet noe i perioden 2047-2059. Muligheten for å utvide kapasiteten er tidligere utredet, og viser at dette kan gjennomføres ved en ombygging av skolens nedre del. Det finnes arealer ved skolen, utvendig parkeringsplass, som har potensiale for utvidelsesmuligheter.

Det finnes ellers en folkehøgskole i området, Trøndertun, som har rundt 150 elever med årlig inntak.

5.10 Offentlig infrastruktur i grunnen

Vannforsyning

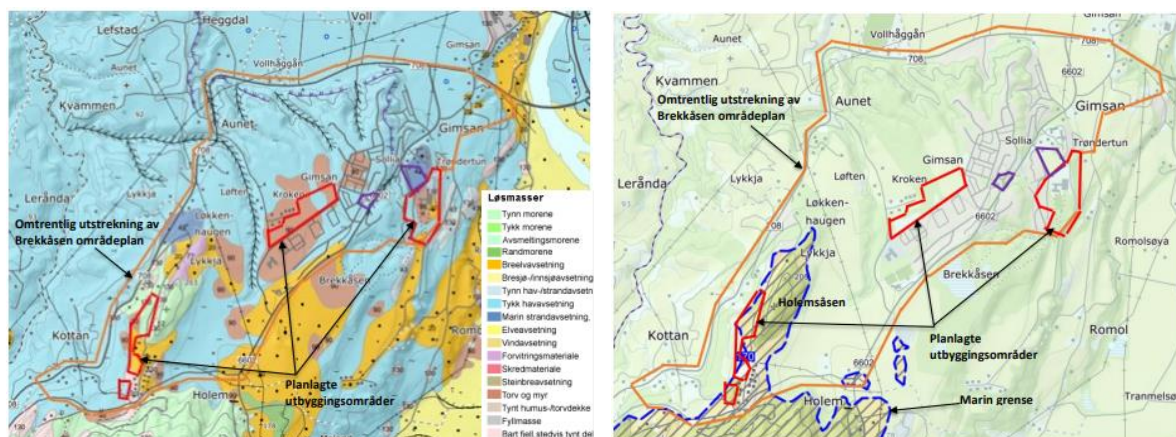
Vannforsyningen til Melhus kommune er fra MeTroVann, med kildene Benna og Jonsvatnet. Det er Trondheim kommune som drifter vannbehandlingsanleggene. Melhus kommune har ansvar for vannforsyning fra MeTroVann-hovedvannledningen. Hovedledning som forsyner Brekkåsen, er av god kvalitet. I planområdet er det noen vannledninger som må oppgraderes.

Overvann

Det kommunale overvannsnett er oppdelt med flere utslippspunkter til nærmeste vassdrag. Det er ikke gjort kapasitetsberegninger av overvannsnett i denne omgang. Utslippsmengder til vassdrag kan ikke økes uten videregående analyser og tillatelser.

5.11 Geologiske forhold

Grunnforhold



Til venstre: Utsnitt av NGUs kvartærgeologiske kart. Til høyre: Utsnitt fra NGUs kvartærgeologiske kart som viser marin grense. Planområdet er markert med en oransje linje, planlagte utbygninger er markert med en rød linje og påbegynte utbygninger er markert med en lilla linje (Multiconsult, 2021, rev. 2023).

Planområdet består hovedsakelig av marine avsetninger. Det er også forekomster av torv og breelavsetninger i området. Både under torven og i enkelte områder med breelavsetninger er det funnet marine avsetninger i dybden ved tidligere utførte grunnundersøkelser. Øst ved Trøndertun og vest ved Holemsåsen er det berg i dagen flere steder. Omkring områdene med berg i dagen er det områder markert som henholdsvis tynn havavsetning og tynn morene. Dette er områder hvor mektigheten av løsmasser er liten og man kan oppleve bergblotninger flere steder. Planområdet ligger i hovedsak under marin grense med unntak av områdene ved Holemsåsen. I områder under marin grense og med marine avsetninger kan leire med sprøbrudd- eller kvikke egenskaper forekomme.

Tilnærmet hele området ligger under marin grense. Unntaket er deler av Holemsåsen. Det bemerkes at kvartærgeologisk kart fra NGU er basert på tolkninger fra grunne prøver og gir ingen informasjon om løsmassene i dybden.

5.12 Annen infrastruktur

Belysning

Langs Klemmets veg er det montert 18 master utenfor rekkverk på motsatt side av gang- og sykkelveg. Dette er stålfundamenter og master med jordkabel/wire.

5.13 Naturfare

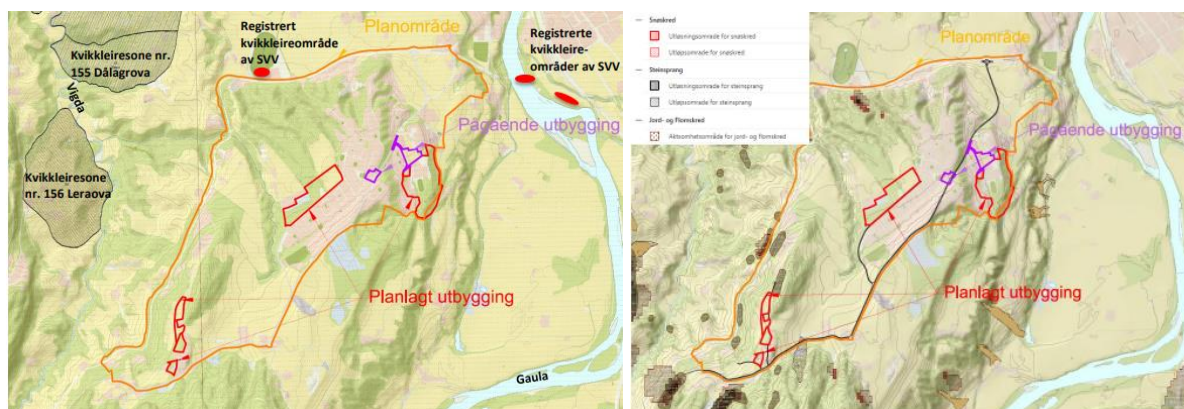
Skredfare og områdestabilitet

Multiconsult har vurdert skredfare på Brekkåsen i 2021 (små revideringer ble gjort i 2023) se vedlegg *Skredfarevurdering*. Det er undersøkt for skredfare og områdestabilitet i planområdet.

Det finnes ingen kartlagte kvikkleiresoner i planområdet, men to kartlagte kvikkleiresoner vest for planområdet markert med nummer 156 Lera og 155 Dålagrova (se figur 8). Begge sonene er markert som løснеområder og kategorisert med faregrad *lav* og konsekvensklasse *alvorlig*. De to kartlagte kvikkleiresonene har utløp mot Vigda og vil derfor ikke påvirke planområdet.

Det har blitt påvist kvikkleire eller sprøbruddmateriale ved tidligere grunnundersøkelser innenfor planområdet.

Det finnes enkelte aktsomhetsområder innenfor planområdet. Disse består i hovedsak av aktsomhetsområder for snøskred, og aktsomhetsområder for steinsprang og snøskred. Det er registrert skred innenfor og utenfor planområdet. En kartstudie av planområdet avdekket to mulige rasgroper rundt planområdet



Figur 7. Til venstre: Kartlagte kvikkleiresoner, registrerte kvikkleireforekomster rundt planområdet. Kartlagte aktsomhetsområder for skred i bratt terreng. Tett brun skravur viser aktsomhetsområder for steinsprang og snøskred utarbeidet av NGI (Multiconsult, 2021 rev. 2023)

Flom

Sweco har utarbeidet hydrologiske og hydrauliske beregninger for å vurdere flomveier og flomfare ved Brekkåsen. Beregningene er basert på 200-års nedbør inkludert 30% klimatillegg. Beregnet konsentrasjonstid for største nedbørfeltareal i planområdet er 2,0 timer. Modellen kjøres derfor for 6,0 timer, noe som er vurdert som lang nok tid til å dekke den minste flomvarigheten for det største nedbørfelt i planområdet.

Vurderingen inkluderer flomsone i planområdet. Erosjonsutsatte områder, der det forekommer høye vannhastigheter sammen med fine løsmasser, er også vurdert. Arbeidet er utført etter NVEs retningslinjer «Flaum- og skredfare i arealplanar» (NVE, 2014). Det følger valg av nedbørverdier for varighet for 24 timer etter håndbok V240 og etter *Veileder for flomberegninger i små uregulerte felt 7/2015* (Stenius & Glad, 2015).

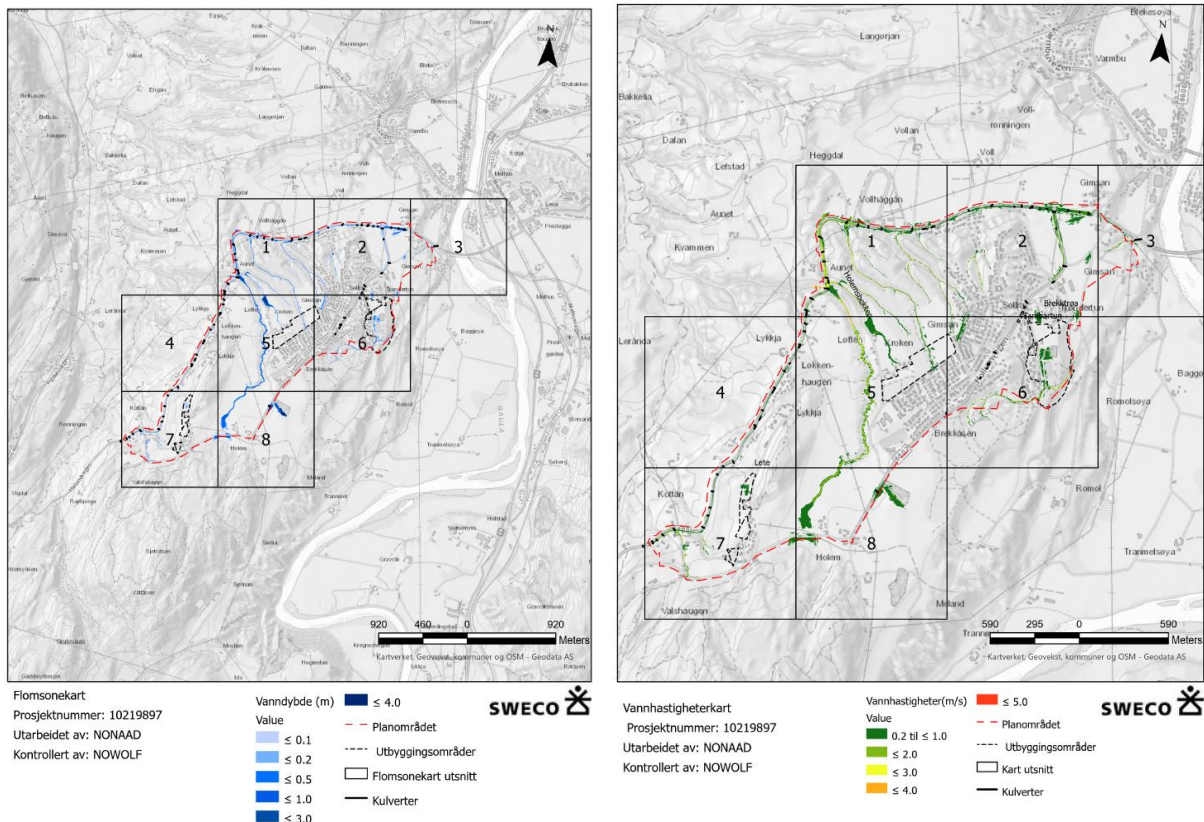
Planområdet ligger generelt høyt i terrenget, som tilsier at det ikke oppstår store vannføringer fra ovenforliggende felt. Det finnes derfor ikke utpreget flomfare i forbindelse med store vannføringer eller store flomsletter i planområdet.

Planområdet kan imidlertid bli berørt av ekstremnedbør som skaper overflateavrenning og noen konsentrerte flomveier nedover til Hølemsbekken og Moabekken. Store lokale nedbørmengder, spesielt hvis dette samtreffer med dårlig infiltrasjon, for eksempel frossen mark, kan føre til

oversvømmelser og vanddammer i lavtliggende terreng i utbyggingsområdene. Dreneringsgrøfter eller rør kan være en løsning for å unngå slike vanddammer.

Ved ekstreme nedbørhendelser er det stor sannsynlighet for at kulverter er blokkert og at ledningsnett er fylt. Dette er inkludert som forutsetning i modellen. Beregningen viser at vannet stues opp ved Fv708 (Hølundvegen). Vanddybden langs veien er til dels stor, og vannet går over veien. Vanddybden i utbyggingsområdene er betydelig mindre og viser lav flomfare. Flomveier og oversvømte områder med vanddybde mer enn 0,1 m er vist på kart.

Planområdet består av løsmasser med marine avsetninger med torv og myr, tynn morene, og breelavsetninger. Disse løsmasser er erosjonsutsatte ved høye vannhastigheter. Det er hovedsakelig områder ved Holemsbekken, Moabekken og vest for Kroken som er erosjonsutsatte. Kart for erosjonsutsatte områder er utarbeidet.

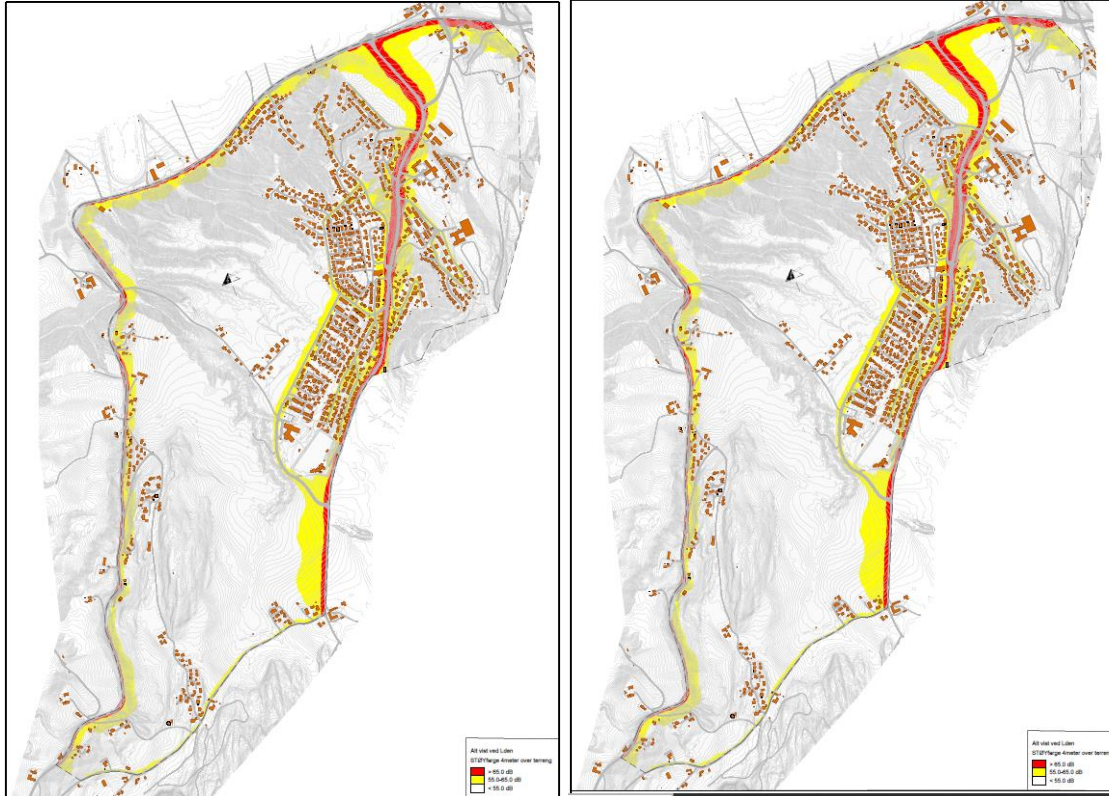


Figur 8. Flomsonekart og vannhastighetskart

5.14 Støyforhold

Fylkesveg Hollumvegen og Hølundvegen er de største støykildene i planområdet.

Asplan Viak har i 2020 gjort en beregning av støysoner for dagens situasjon (trafikkår 2020) og fremtidens situasjon (trafikkår 2040), se vedlegg *Støyvurdering*. Det er kun beregnet med dagens trafikk innad i planområdet. Ved nye utbygginger i området må beregninger for disse inkludere andre vedtatte/kommende utbygginger i eller utenfor området som vil benytte vegnettet innad i planområdet.



Figur 9. Til venstre: Støysone vist 1.5m over terreng, trafikkår 2040. Til høyre: Støysone vist 4m over terreng, trafikkår 2040

5.15 Luftforurensning

Melhus kommune har ikke målestasjon. Nærmeste blir den veinære stasjonen på E6-Tiller i Trondheim kommune som måler i hovedsak forurensning fra trafikken.

I tidsrommet 2017-2021 har det antakeligvis vært lite forurensning på Brekkåsen. Det finnes et grustak sør for planområdet omtrentlig 2,8 km i luftlinje på Kregnes. Grustaket har sannsynligvis liten innvirkning på lokal luft på Brekkåsen da den finnes et godt stykke unna planområdet. Fylkesvegene Hollumvegen og Hølundvegen er de største bidragsyterne til lokal luftforurensning i planområdet (partikler, vegstøv, eksos etc.). De planlagte boligområdene ligger ikke langs fylkesvegene.

5.16 Forurensning i grunnen

Miljødirektoratets base har per dags dato ingen registreringer av forurensning i grunnen i planområdet. Historisk har det vært mest landbruk på Brekkåsen.

5.17 Risiko og sårbarhet i planområdet

Det er gjennomført risiko og sårbarhetsanalyse for planområde. I analysen er det utført en årsak/konsekvensvurdering av hendelsene og en gjennomgang av eksisterende tiltak (knyttet til hver hendelse). Med eksisterende tiltak menes tiltak som er satt i gang eller som er besluttet å igangsettes. Det er også gjort en gjennomgang av nye tiltak som kan redusere risiko/konsekvenser som er kartlagt.

7 uønskede hendelser for planområdet er identifisert og analysert: (1) styrtregn (2) jord- og leirras (3) kvikkleireskred (4) ledningsbrudd (5) skog/lyngbrann (6) tap eller ødeleggelser av kulturminner (7)

trafikkulykke. Uønskede konsekvenser som følge av endret arealbruk tas i KU. Dette kan for eksempel være tap av/forringelse av friluftsliv- og rekreasjonsområder, tap av/nedbygging av fulldyrka jord, oppvekstforhold etc.

Ved analysestart ble eksisterende tiltak lagt til grunn. 2 av hendelsene har så lav alvorlighetsgrad at de kan aksepteres, 3 av hendelsene kan aksepteres dersom det finnes enkle tiltak, mens 2 av hendelsene kan ikke aksepteres. Det har blitt kartlagt nye tiltak som er anbefalt.

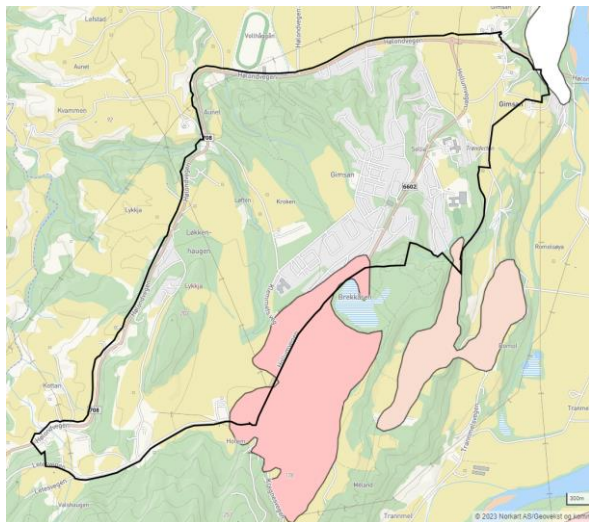
For de 2 uønskede hendelsene som etter utarbeidet analyse fremdeles er i kategorien «ikke akseptert» er det konkludert med at disse hendelsene vil kunne inntreffe uavhengig av hvilke tiltak man setter inn, og kan dermed ikke avverges. Det er foreslått flere begrensende og forebyggende tiltak for hendelsene.

De foreslåtte tiltakene har ikke bidratt til at ROS-matrisen er særlig endret. Likevel anbefales det at de anbefalte tiltakene videreføres i planarbeidet gjennom bestemmelser for Brekkåsen områdeplan da det vil bidra til at risiko- og sårbarhetssituasjon for planområdet ikke blir påvirket i negativ retning av utbyggingsplaner i områdeplanen.

5.18 Næring

I dag finnes det ikke næringsvirksomhet innenfor planområdet, med unntak av en bedrift nord-vest langs fylkesvegen. Det planlegges for dagligvarebutikk med boliger (sør for den eldre boligbebyggelsen i planområdet) i en vedtatt detaljregulering.

5.19 Mineralressurser



Det finnes grus- og sandforekomster i planområdet, i sør-øst («Holem») og nord-øst (ved tidligere kompetansesenter Tambartun). Mineralressursene finnes innenfor større løsmasseområder som ligger utenfor planavgrensning. Løsmasseområdet «Holem» er av lokal betydning (vurdert 19.01.2023) bestående av skog, dyrka mark, utdrevet massetak og bebygd areal. Løsmasseområdet «Romol» vurdert av NGU som å være av lav betydning. Her finnes det mest sand, det er kun et lite (nedlagt) massetak i forekomsten (NGU, per 25.04.2021).

6. Planforslaget

6.1 Måloppnåelse og plangrep

Gjennom planprogrammet, vedtatt den 17.09.2019, ble følgende mål for planarbeidet på Brekkåsen lagt til grunn:

Mål

- Brekkåsen skal ha et trygt og helsefremmende bo- og oppvekstmiljø
- Brekkåsen skal ha et klimavennlig utbyggingsmønster
- Avgrensning mellom utbyggingsområder og viktige naturressurser skal ivaretas

Målene er løst gjennom:

Hovedvekt på småhusbebyggelse og konsentrert småhusbebyggelse sikres gjennom planens nye boligområder hvor dette skal komme, samt gjennom at eksisterende boligbebyggelse bevares.

Matjord beskyttes mot utbygging, sikres gjennom at god og viktig matjord på Lete som i KPA er avsatt til boligformål tilbakeføres til LNF. Dette er også i tråd med de nye nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging 2023-2027 hvor jordvern hensyn er særlig vektlagt. Kommunene er oppfordret til å «*vurdere om arealer som tidligere har blitt avsatt til formål som innebærer omdisponering av dyrka jord, men som ennå ikke er utbygd, skal tilbakeføres til landbruks-, natur-, friluft- og reindriftsformål*» (s.32) i forbindelse med planrevisjoner. Nye områder med boligformål i planen er omregulert fra offentlig tjenesteyting og LNF-arealer hvor skog/myr finnes.

Nye boligområder planlegges ved kollektivtraséer og busstopp, og nye kollektivtraséer vurderes. Sikres gjennom at ny snuplass er lagt inn i planen nært nytt foreslått boligområde. Det er også planlagt nytt boligområde ved tidligere kompetansesenter Tambartun, med gangavstand til eksisterende bussholdeplass. Vedtatte detaljreguleringsplaner med planlagt ny boligbebyggelse videreføres og det er gangavstand til de eksisterende bussholdeplassene.

Boligformål på Lete tilbakeføres da boligutbygging på Lete er ikke i tråd med hverken nasjonale føringer eller fortettingsstrategien til Melhus kommune. Området er lokalisert omtrentlig 2 km unna nærmeste bussholdeplass (planlagt ny snuplass) og Brekkåsen skole, 1,5 km unna idrettsanlegg, og 2,3 km fra planlagt dagligvarebutikk. Det er også utfordringer med tanke på veginfrastruktur i området og atkomstveg. Tilbakeføringen vil samtidig sørge for at sammenhengende dyrkamark bevares.

Gang- og sykkelveger og snarveger sikrer trygg ferdsel i hele planområdet, samt mot sentrum. Sikres gjennom at det etableres ny gang- og sykkelveg i Merradalen, og langs Hollumvegen, fra Bjønnvegen til krysset mellom Hollumvegen og Kregnesvegen/Letesvegen. Det er også lagt inn fortau langs Letesvegen. Det etableres turveg mellom Løkkenhaugen/Lete-området og resten av Brekkåsen, og mellom Vollmarka og resten av Brekkåsen. Busslommen ved Trøndertun bussholdeplass kortes inn, og busslomme med gangfelt ved bussholdeplassen «Brekkåsen» (ved Bergljots veg), flyttes sørover.

Det etableres ny snuplass i Klemmets veg hvor det er tilrettelagt for trafiksikre, universelt utformende løsninger for reisende som benytter seg av kollektivtransport. Det etableres nytt fortau på vestsiden av Klemmets veg, fra pendlerparkering til holdeplass samt gangfelt ved holdeplass.

Gode sosiale møteplasser planlegges for alle aldersgrupper og Lett tilgjengelige lekeområder med trygge forbindelser til skogsområder og friluftsområder sikres gjennom å bevare eksisterende friområder og lekeplasser på Brekkåsen, og nye arealer til lekeplass på Lete. Ved Bergljots veg/Røsslyngvegen (i nærheten av «capro-tomta») finnes et friområde brukt til lek og ballspill. Området videreføres som et friområde, men det åpnes opp for muligheten til å etablere park her. Nye arealer til etablering av lekeplass på Lete er satt av i planen.

Tilgang til turstier og nærfriluftsliv sikres gjennom å etablere gang- og sykkelveg fra krysset mellom Hollumvegen og Kregnesvegen/Letesvegen til krysset mellom Hollumvegen og Bjønnvegen. Slik blir det gode sykkel- og gangforbindelser til friluftsområdet Nordgardsmyra og til utfartsområdet Våttåsen-Kregneskjølen. For å skape tverrforbindelser i planområdet som forbinder Løkkenhaugen/Lete og Vollmarka til resten av Brekkåsen-området er det lagt inn fire turveger: etablering av ny turveg mellom Innleggsvegen og Eindrides veg, utbedring av eksisterende turveg fra Kosekroken barnehage til travbanen, ny turveg langs åkerkanten mellom Løkkenhaugen og Brekkåsen-området og kultursti på den eksisterende turstien ved Kneppen som også utbedres. Funn av kulturminner gjennom arkeologiske registreringer på Kneppen utgjør et rikt kulturmiljø hvor flere kulturminnetyper fra ulike tidsperioder er representert. Informasjon om kulturminnene kan presenteres på skilt på kulturstien.

Åpne løsninger for overvann, blågrønne strukturer i boligmiljøet sikres gjennom at det stilles krav om at det skal redegjøres for VAO-løsning i tråd med veiledere for VVA overordnet, for teknisk plan samt kommunens VA-norm. Overvann fra bebyggelse og anlegg skal i hovedsak håndteres åpent og lokalt.

Alternative oppvarmingskilder, miljøvennlige byggematerialer og energieffektive bygg sikres gjennom planbestemmelser. For etablering av nytt parkområde skal det brukes naturlige og varige tre og sten til installasjoner som benker, klatreapparat etc.

Robust sosial infrastruktur, barnehager og skole, med gode utearealer sikres gjennom at skole- og barnehagekapasitet er blitt vurdert og at det er lagt inn krav om utredning av dette i forbindelse med detaljregulering. Den nye snuplassen tar av gode utearealer for barna på vestsiden av skolen. Dette må kompenseres for. Det er lagt inn nytt areal til en av de eksisterende barnehagene i planområdet slik at det er utvidelsesmuligheter her.

Universell utforming av utearealer og møteplasser sikres gjennom at området for ny snuplass er utformet etter prinsippene om universell utforming så langt det er mulig med topografien på stedet. Gang- og sykkelvegen vil, som i dag, ikke tilfredsstillende krav til universell utforming med tanke på stigning på strekningen fra krysset ved Hollumvegen til avkjørsel ved idrettsanlegget. Planområdet er ellers flatt og lett tilgjengelig. Nye holdeplasser og gangfelt utformes universelt. Internt i planområdet er det planlagt for tilkomst fra pendlerparkering til busstopp. Det skal etableres handicapparkering på pendlerparkering. Nytt parkområde skal utformes universelt.

Balansert utbyggingstakt i sammenheng med infrastruktur sikres gjennom at planen har rekkefølgebestemmelser. Det er lagt inn flere rekkefølgebestemmelser knyttet til ny snuplass og til de nye boligområdene ved Kroken og ved Tambartun.

Planprogrammets siste delmål, **Ny hovedtransportåre mellom Holem/Lete og Hølundavegen for å avlaste Hollumvegen**, er ikke løst. I dialog med teknisk drift er det konkludert med at det ikke finnes gode alternativer for traseer som ikke vil innebære stor grad av omdisponering av dyrket mark. Tre alternative traseer som ikke involverer stor grad av omdisponering av dyrket mark, er av ulike årsaker ikke tatt inn i planen.

Den ene traseen som er vurdert er å utbedre den kommunale vegen "Letesvegen" slik at tungtransport fra Kregnesvegen ledes til Hølundavegen istedenfor Hollumvegen. Dette vil være en omveg på omtrentlig 4,3 km og anses som en usannsynlig avlastningsveg for Hollumvegen. Utbedring av den private vegen Hølemslykkjvegen er også vurdert. Det antas at tungtransport ledes forbi Brekkåsen skole, noe som ikke er ønskelig. Flere forutsetninger bidrar også til utfordringer: det er bratt terreng på deler av vegstrekket (i nærheten av Hølundvegen) og vegen er privat. Ny vegforbindelse mellom Kregnes og Hølundavegen over dyrket mark er diskutert, men ikke tatt inn i planen da dette ikke vil være forenlig med jordvern hensyn noe som blant annet er sterkt vektlagt i de nye nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging (2023-2027).

Den andre traseen som er vurdert er mellom Bjønnvegen og Hølundavegen. Dette vil være en utfordrende trase da området for det meste er meget bratt og fordi det finnes ravinedaler her.

En vegforbindelse fra Brekktrøa til Romålshåggan er vurdert. Den tredje traseen som er vurdert er mellom Brekktrøa og Romålshåggan. Det må påpekes at Romålshåggan er utenfor planavgrensninga. En vegforbindelse i Romålshåggan er ikke tatt inn i planen av flere årsaker. De aktuelle vegene å skape en vegforbindelse fra Brekkåsen til Romålshåggan, "Romålshåggan" og "Trannmelsvegen" er private veger. I gjeldende KPA vedatt i 2014 finnes det også en sikringssone for grunnvannsforsyning og en hensynssone for kulturlandskap i dette området.

Endringer i henhold til KPA

I KPA er det regulert til boligformål ved Tjurrupynten som det foreslås at tilbakeføres til LNF. Området ligger i en bekkedal og er stedvis svært bratt, og det vil antakeligvis være svært vanskelig å opparbeide trafiksikker atkomst i henhold til normkrav her uten store terrenginngrep. Området inneholder også i stor grad naturmiljøer, spredningskorridorer og er i nærheten av verdifull natur (jfr. Miljøfaglig utredning, 2020). Bebyggelse her vil indirekte øke faren for forringelse og ødeleggelse av miljøene, samt ødelegge mulighetene for restaurering av tidligere verdifulle områder. Området er også en del av "Norgardsmyra" som er et populært og viktig friluftsområde for beboere på Brekkåsen/Gimse/Lete.

I enden av vegen Vollmarka finnes det et mindre område regulert til fire tomter i en detaljreguleringsplan vedtatt i 2007. Området ble regulert til boligformål alt i 1976. Området tilbakeføres delvis til LNF og delvis til lekeplass. I samme området finnes et område på 2,3 daa regulert til lekeplass hvor store deler av området har bratt terreng. De bratteste partiene tilbakeføres til LNF.

I et skogsområde i enden av Innleggsvegen er det avsatt til vegformål i gjeldende KPA. Området ble regulert til vegformål alt i 1976. Området tilbakeføres til LNF, og det skapes en forbindelse mellom Vollmarka-området og resten av Brekkåsen-området gjennom to turstier.

I enden av Einervegen er det regulert inn et mindre friområde (0,4 daa) i KPA som ikke er bebygget. I nærheten av dette friområdet er det etablert en lekeplass innenfor arealformålet LNF. Friområdet tilbakeføres til LNF, mens den etablerte lekeplassen reguleres til lekeplass.

Ved Brekktrøa finnes et mindre område satt av til grøntareal i KPA. Dette er et trafikkareal i dag, med veier og snuplass. Området omreguleres til parkering for å kompensere for tapt parkeringsareal i vedtatt detaljreguleringsplan for Brekktrøa.

7. Beskrivelse av ny snuplass

Tekniske forutsetninger

Kjøreveg

Dagens veg tilfredsstillende ikke krav til maksimal stigning på 8 % iht. dimensjoneringsklasse L1 i håndbok N100. Regulert veg følger eksisterende kurvatur med noen små forbedringer, men vil ikke oppfylle krav til maksimal stigning og vil, som dagens veg, ha en stigning på ca. 9 % på strekningen fra krysset med Hollumvegen til avkjørselen ved idrettsanlegget.

Vegtilstand

Klemmets veg er i dag registrert med normal bruksklasse Bk 10-50 i NVDB, men tilfredsstillende ikke krav om helårs bæreevne (min. 10 tonn). Det skal vurderes om det er nødvendig å forbedre dagens bæreevne. Ny regulert veg i Klemmets veg ligger i samme trasé som eksisterende veg. Vegens bredde utvides fra ca. 6 m til 7 m i henhold til Melhus kommune sin vegnorm. Ved krapp horisontalkurvatur er det lagt inn ekstra breddeutvidelse for at to busser skal kunne møtes. Veien justeres fra 0 til 2,5 meter mot nord mellom profil 200 og 300 grunnet ustabile grunnforhold. Krysset mellom Klemmets veg og Hollumvegen er utvidet mot nord for å sikre tilstrekkelig svingradius for buss. Adkomsten til Gimse idrettsbarnehage ivaretas. Vegens høyde er hevet 6–7 cm for bedre sikt i innkjøring.

Løsninger for gående og syklende

Gang- og sykkelveg og fortau i på østsiden i Klemmets veg videreføres som i dag. Det etableres nytt fortau på vestsiden av Klemmets veg, fra pendlerparkering til holdeplass. Det etableres gangfelt ved holdeplass. I krysset ved Klemmets veg/Hollumvegen etableres en gang- og sykkelveg i sørvest, med et nytt fortau (2 meters bredde). Hensikten er at skoleelever og andre som i dag krysser fra Hollumvegen til Klemmets veg, får en tilrettelagt og trafiksikker overgang i forbindelse med krysset.

Kollektivanlegg

Snuplass etableres parallelt med Klemmets veg på vestsiden og har oppstillingsplasser for inntil tre 15 m lange busser med mulighet for forbikjøring. Hvilebod/sjåførfasiliteter etableres vest for snuplassen og inneholder oppholdsrom og toalettfasiliteter. Pantograf (ladestasjon for buss) etableres øst for hvilebod. Holdeplass mot sentrum (i vest) fungerer som en påstigningsholdeplass, og det tilrettelegges

for 12 sykkelparkeringsplasser i tilknytning til holdeplassen. Holdeplass fra sentrum (i øst) vil fungere som en avstigningsholdeplass.

Innfartsparkering

Det tilrettelegges for 10 innfartsparkeringsplasser for innbyggere som har handicap eller andre behov for bil.

El og belysning

Pendlerparkering og snuplass for buss skal belyses. Eksisterende vegbelysning skal ivaretas evt. skiftes ut dersom det vurderes som nødvendig mellom profil 0 - 500. På grunn av at gangfelt, kantstopp og at flere avkjørsler ligger tett inntil hverandre, planlegges forsterket belysning mellom profil 500 -660 (jfr. N100 Veg- og gateutforming). Nærmere vurderinger ang. el og belysning må gjøres i byggeplanen.

Vann og avløp

Overvannet for selve snuplassen ivaretas med fordrøyning i senterøya, mens for parkeringsplassen etableres oppsamlingsgrøft til eksisterende sandfang.

Høyspent

Nettanlegg der høyspentkabel krysser eksisterende vei ivaretas i prosjekterings- og gjennomføringsfasen.

8. Konsekvensutredning

Konsekvensene av områdeplanen for Brekkåsen er utredet i tråd med KU-forskriften §18 og §21 og veiledere *Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven (2017, revidert utgave 2021)* har blitt brukt. Konsekvensene av planforslaget er vurdert i de tilfeller der planforslaget endrer eller bryter med tidligere avklart planstatus. Endringer av kartteknisk karakter, som ikke får betydning for arealbruk, er ikke vurdert. Det er gjort en samlet vurdering av:

- Beredskaps- og ulykkesrisiko
- Naturmangfold, jf. Naturmangfoldloven
- Økosystemtjenester
- Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål (samordnet aogt-p).
- Kulturminner
- Friluftsliv
- Jordressurser og landbruk
- Støy og luftforurensning
- Oppvekstvilkår og aktiviteter (sosiale møteplasser, turstier og idrett)
- Sosial infrastruktur (skole og barnehage)
- Landskap
- Teknisk infrastruktur

Vurderingene er gjort etter følgende skala:

- (+3) Store positive konsekvenser
- (+2) Middels positive konsekvenser
- (+1) Små positive konsekvenser
- (0) Ingen konsekvenser

- (-1) Små negative konsekvenser
- (-2) Middels negative konsekvenser
- (-3) Store negative konsekvenser

«Kroken» (nytt boligfelt), ny snuplass og vegutbedring i tilknytning til dette, «Tambartun» (nytt boligfelt og bolig/tjenesteyting i Gimsmarkvegen 66 og 68), gang- og sykkelfelt/fortau langs Hollumvegen og Letesvegen med vegutbedring, turveg langs åkerkanten fra «Kneppen» til resten av Brekkåsen-området, turveg fra Vollmarka til resten av Brekkåsen-området, turveg gjennom skogen «Kneppen» ved Lete/Løkkenhaugen, og hensynssone for gang- og sykkelveg Merradalen, er konsekvensutredet. Etter en samlet vurdering er det konkludert med at endringene vil få flere totale positive enn negative konsekvenser for samfunnet. Endringene er tatt med i planforslaget.

9. Virkninger av planforslaget

9.1 Oppheving og videreføring av reguleringsplaner innenfor området

Følgende reguleringsplaner innenfor planområdet oppheves helt:

Reguleringsplannavn	ID	Vedtatt
Mindre v. regendringer Brekkåsen III	1996004	19.06.1996
Olastubakken, del av 36/2	1997001	28.01.1997
Del av Monsstu gnr 35 bnr 1 v/Tjurrupynten	1998008	30.06.1998
Mindre v regendr. Gnr 32 bnr 259 Gimse 2 Kosekroken b.hage	2000010	24.08.2000
Regplan Ny E6 melhus parsell tverrforbindelsen Mvre	2001011	20.07.2001
MVRE Brekkåsen IV	2002015	12.12.2001
Reguleringsplan for Gimse I og II, endring, Nedre Melhus	2003003	11.02.2003
Bebyggelsesplan for deler av felt B1, Brekkåsen IV, gnr. 31 bnr 76	2003009	27.08.2003
Bebyggelsesplan for 31/75, deler av felt B1 Brekkåsen IV, nedre M.	2003012	09.12.2003
Brekkåsen skole	2004006	19.11.2004
58/40 Mindre vesentlig reguleringsendring for Brekkåsen 58,	2005024	26.04.2005
Brekkrøa sør	2005008	14.06.2005
31/77 og 78 Bebyggelsesplan felt B5, Brekkåsen	2006006	07.11.2006
Bebyggelsesplan for B1	2006017	21.11.2006
Bebyggelsesplan for B2-B4 35/1	2007026	26.06.2007
Reguleringsendring for del av B16 i reguleringsplan Gimse II	2007018	11.03.2008
MVRE av Gimse II	2008011	24.06.2008
23/5 Reguleringsplan for del av Nyløkken – Nedre Melhus	2007050	25.11.2008
Bebyggelsesplan for felt B5 Brekkrøa sør	2008022	02.02.2010
Detaljregulering for gnr 28 bnr 4 idrettsbarnehage Brekkåsen	2011007	13.12.2011
Vollmarka	2010009	18.12.2012

Følgende reguleringsplaner innenfor planområdet videreføres helt:

Reguleringsplannavn	ID	Vedtak
Gang- og sykkelveg fv.708, Vollmarka	2018006	19.11.2019
Detaljregulering Bergljots veg 2	2018009	20.10.2020
Detaljregulering Brekktrøa boligfelt gnr/bnr. 36/8 m.fl	2019001	22.03.2022
Detaljregulering Gimsmarkvegen gnr/bnr 36/194 m.fl	2021007	25.04.2023

De fleste boligområdene som er regulert fra før er utbygd. Områdeplanen viser samme formål som disse planene, og bestemmelsene er videreført på en mer **overordnet** måte.

9.2 Rekkefølgekrav i områdeplanen

Det er stilt flere vilkår for gjennomføring knyttet til anleggsstøy fra anleggstrafikk, trafikkavvikling i anleggsfasen, geoteknikk, støy og luftforurensning, teknisk infrastruktur, forurenset grunn, opparbeidelse av uterom, plan for ivaretagelse av matjord og til fremmede arter.

Videre foreslås det flere rekkefølgekrav til bestemte områder. Opprettelse av utbyggingsavtale for gjennomføring av disse oppfordres til.

Når det gjelder Kroken så skal gang- og sykkelveg med breddeutvidelse være etablert og opparbeidet før det kan gis tillatelse til tiltak. Det er også krav om tilstrekkelig spillvannskapasitet nedstrøms.

Når det gjelder Tambartun så skal bekkeåpning av Moabekken foretas før det kan gis tillatelse til tiltak. Det er også krav til utskiftning av spesifikke spillvann- og overvannsledninger, samt hovedledning for vann.

Når det gjelder ny snuplass så sikres turstier som fantes i området gjennom at disse må reetableres før snuplass kan tas i bruk. Standardhevingen av ny veg som ny snuplass utløser gjør at akebakke og bål plass på skolens arealer går tapt. Det stilles rekkefølgekrav om at dette skal kompenseres ved opparbeidelse av tilsvarende eller bedre anlegg inne på skoleområdet før den nye veggen tas i bruk. Eksisterende snuplass avvikles når ny snuplass er ferdigstilt.

9.3 Planforslagets konsekvenser

Økt bruk av samleveg (Hollumvegen)

Hollumvegen foreslås som atkomstveg til boligfelt B7 Kroken og til boligfelt B8 Tambartun. Det forventes dermed en økning av biltrafikk gjennom Hollumvegen i fremtiden. Retningslinje T-1142 skal følges ved nye detaljplaner.

Økt trafikksikkerhet

Trafikksikkerheten i Hollumvegen vil øke. Dagens snuplass i Hollumvegen kan bidra til utrygge situasjoner da bussjåfør må rygge for å snu. På bakgrunn av dette og flere andre faktorer er det lagt inn ny snuplass i planen ved Brekkåsen skole.

Videre er det lagt inn en ny gang- og sykkelveg fra Kregnes/Letekrysset og frem til Bjønnvegen. Ved Bergljots veg finnes det busslomme med trafikksikkerhetsmessige utfordringer. Busslommen er flyttet sørover. Dette vil gi en slakere stigning og bedre tilgjengelighet for kollektivreisende. Ved innkjøring til Brekktrøa er busslomme snevret inn slik at denne ikke oppfattes som forbikjøringsfelt, noe som vil bidra til færre mulige farlige situasjoner.

Anslag nye boliger og videreføring av vedtatte detaljreguleringsplaner

Innenfor planområdet er det tilrettelagt for omtrentlig 504 og 634 boenheter.

I området ved barneskolen, «Kroken», vil det anslagsvis komme 220-355 boenheter. I området ved tidligere kompetansesenter Tambartun er det igangsatt arbeid med detaljregulering, og det er planlagt minimum 134 og maksimum 172 boenheter. Planforslaget er tenkt å ha på offentlig ettersyn og høring parallelt med områdeplan for Brekkåsen. Det stilles rekkefølgekrav gjennom områdeplanen som også omfatter Tambartun.

I de nylige vedtatte detaljreguleringsplanene som videreføres i sin helhet er det planlagt følgende: 40 boenheter ved Brekktrøa, 11 boenheter ved Gimsmarkvegen, 33 boenheter og dagligvarebutikk ved «capro»-tomta (Bergljots veg).

I kommuneplanens arealdel er det satt av et mindre område til boligformål ved Olastubakken (boligfelt B9 i områdeplanen). Detaljregulering av området er i oppstartsfasen, og det er planlagt 12 boenheter her.

Konsekvenser for skog- og jordbruk

I planområdet finnes det to LNF-områder som er avsatt til boligformål i gjeldende KPA, men som ikke er utbygd, henholdsvis på Lete og ved Tjurrupynten. De to områdene tilbakeføres til LNF i planen. God og viktig matjord på Lete blir dermed ivaretatt.

Det er i hovedsak ikke omdisponert nytt landbruksareal i forhold til det som er avsatt i kommuneplanen (KPA) til utbyggingsformål, med noen unntak.

Tiltaket med den nye snuplassen vil medføre at ca. 1,1 daa kornjord blir omdisponert til veg/gang- og sykkelveg langs Klemmets veg. For å minimere arealbruken på dyrka mark legges det ikke til rette for grøft mellom eksisterende veg og gang- og sykkelveg. Videre medfører tiltaket noe omdisponering av områder registrert som dyrkbar jord. De skogbevokste områdene i tiltaksområdet for ny snuplass er impediment der snuplassen er tiltenkt. Det vil også gå tapt skog i forbindelse med etablering av nytt boligfelt ved skolen (ca. 61,9 dekar), samt ca. 8,14 daa myr.

Gang- og sykkelveg langs fylkesvegen/Hollumvegen vil kreve omdisponering av noe fulldyrket jord av «svært god»/» god kvalitet» (NIBIO). Fyllingen er tilpasset drift av landbruksareal med helning 1:7. Dette utslaget kan reduseres til fylling med helning 1:2. Det er lagt til grunn minimum 3,0 m bredde, men kan reduseres til 2,5 m gjennomgående for å redusere inngrep mot landbruksareal og marka.

Antatt dekar (daa) dyrket mark som blir berørt er ca. 4,7 daa. Fylling som har fått utforming tilrettelagt for å tilbakeføres til dyrkbar mark er ikke med i beregningen, dette utgjør ca. 8,5 daa.

Gang- og sykkelveg langs kommunal veg/Letesvegen (fra krysset ved Kregnes veggen og Hollumvegen til avkjørsel ved Rogavegen). vil kreve omdisponering av noe fulldyrket jord, hovedsakelig vurdert som «svært god» (NIBIO). Antatt dekar (daa) dyrket mark som blir berørt er 4,5 daa. Som avbøtende tiltak tilpasses fyllingen drift av landbruksareal med helning 1:7 (utslaget kan reduseres til fylling med helning 1:2). Dette utgjør ca. 2,25 daa, og er ikke med i beregningen.

Konsekvenser for friområder

Ny snuplass på Brekkåsen vil berøre adkomsten til et registrert friområde. Denne ivaretas med tilrettelagt kryssing over Klemmets veg (gangfelt) og fortau inntil friluftsområde ved innfartsparkering. Standardhevingen av ny veg som ny snuplass utløser gjør at akebakke og bål plass på skolens arealer går tapt. Det stilles rekkefølgekrav om at dette skal kompenseres, se kapittel 9.2, samt rekkefølgekrav til å reetablere turstier som fantes i området.

Hensynssoner

Hensynssone for landskapet i KPA, H550, videreføres i planforslaget, samt sikringssone for område for grunnvanforsyning (H120) og høyspenningsanlegg inkludert høyspentkabler (H370). Hensynssone for videreføring av vedtatte detaljreguleringsplaner (H910) av nyere dato er lagt inn.

Gjennom utredninger er det kartlagt et behov for å ivareta en rekke hensyn. For å tydeliggjøre disse hensynene er det lagt inn flere hensynssoner med krav knyttet til seg: hensynssoner for Naturmiljø (H560), hensynssoner for ras- og skredfare (H310), støysone (H210), flomfare (H320), og kulturminner som er båndlagt etter lov om kulturminne (H730).

Det er lagt inn andre sikringssoner (H190) for et fordrøyningsanlegg i forbindelse med ny snuplass, frisiktsoner (H140) i forbindelse med ny gang- og sykkelveg langs Hollumvegen og ny snuplass.

Hensynssone H410_1 er lagt inn nord i området ved Merradalen og viser fremtidig trase for offentlig gang/sykkelveg.

Økonomiske konsekvenser

Det er gjennomført kostnadskalkyle for etablering av veg med fortau langs Letesvegen, samt for etablering av gang- og sykkelveg langs Hollumvegen.

Når det gjelder fortau langs Letesvegen er forventet prosjektkostnad (ink. MVA) 32 394 100 NOK.

Når det gjelder gang- og sykkelveg langs Hollumvegen er forventet prosjektkostnad (ink. MVA) 35 878 610 NOK.

Vedlegg

Svar til innspill	2023
Arkeologiske registrering	2023
Risiko- og sårbarhetsanalyse	2023
VAO-notat med vedlegg	2023
Skredfarevurdering	2021, rev. 13.04.2023
Konsekvensutredning iht. til forskrift	2023
Trafikknotat	2023
Trafikkanalyse	2020, rev. 2023
Alternativer til gang- og sykkelforbindelse	2023
Beskrivelse av dagens landbrukssituasjon og friluftslivsverdier på Brekkåsen – notat	2022
Vannlinjeberegninger for flomveier og flomfare	2021
Kartlegging av naturmangfold	20.08.2020
Støyvurdering med vedlegg	07.12.2020