

Planbeskrivelse for:
5037 – Del av Hjelseng gård - planendring
Gnr/bnr 95/79, 95/98 og 522/1 i Stjørdal kommune

Reguleringsplan 5037 datert: 26.09.24, sist revidert:
Bestemmelser 5037 datert: 26.09.24 sist revidert 30.10.24
Kommunestyrets vedtak datert:

	Side
1 Sammendrag	2
2 Bakgrunn	
2.1 Planens hensikt.....	2
2.2 Eierforhold.....	2
2.3 Tidligere vedtak.....	2
2.4 Krav om konsekvensutredning.....	2
3 Planstatus og rammebetingelser	
3.1 Overordnede planer.....	3
3.2 Eksisterende reguleringsplan.....	3
3.3 Forhold til gjeldende planer.....	3
4 Eksisterende forhold i planområdet	
4.1 Beliggenhet.....	4
4.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealer.....	4
4.3 Topografi, landskap og solforhold.....	4
4.4 Grunnforhold.....	4
4.5 Luftkvalitet.....	4
4.6 Naturforhold.....	4
4.7 Rekreasjonsverdi/barn og unges interesser.....	4
4.8 Kulturminner.....	5
4.9 Trafikkforhold.....	5
4.10 Støy.....	5
4.11 Luftforurensning.....	5
4.12 Energiforsyning.....	5
4.13 Skole og barnehage.....	5
5 Beskrivelse av planforslaget	
5.1 Formål.....	5
5.2 Arealbruk.....	6
5.3 Bebyggelse og anlegg.....	6
5.4 Samferdsel og teknisk infrastruktur.....	8
6 Virkninger av planforslaget	
6.1 Forhold til overordnet plan.....	8
6.2 Stedskarakter.....	8
6.3 Støy- og støvforurensning.....	8
6.4 Sol og skyggevirksomheter.....	9
6.5 Grønnstruktur.....	9
6.6 Kulturminner og kulturmiljø.....	9
6.7 Naturmangfoldsloven – krav.....	9
6.8 Trafikk/kollektiv.....	9
6.9 Uteområder.....	9
6.10 Barn- og unges interesser.....	10
6.11 Universell utforming.....	10
6.12 Ytre miljø/klima.....	10
7 Risiko- og sårbarhetsanalyse	eget vedlegg

1 Sammendrag

Planbeskrivelsen er utformet etter Plan- og bygningsloven (PBL § 4.2) og skal beskrive planens formål, innhold, virkning og forhold til gjeldende rammer og retningslinjer.

Formålet med planen er å ta ut næringsformål, samt å legge til rette for mer bolig innenfor planområdet. Dette gjøres i hovedsak ved gjenbruk av eksisterende bebyggelse. Planen ligger i område for eksisterende boligbebyggelse i Kommuneplanens arealdel 2013-2022.

Planforslaget er en mindre vesentlig endring av reguleringsplan 1-199B Del av Hjelseng gård. Det opprinnelige planområdet er noe justert mot nord for å legge inn flytting av avkjørsel.

Planforslaget legger opp til 13 boenheter innenfor planområdet.

Bebyggelsens volum blir regulert med bestemmelser om maksimal BRA samt høyder på bebyggelse. I all hovedsak legger planforslaget opp til å benytte eksisterende bygningsmasse innenfor planområdet. Ny bebyggelse vil være en enebolig i BF2, samt et leilighetsbygg med 6 enheter i BB1. BB1 vil være siste byggetrinn i planen, og avventes til det blir gjennomført reduksjon av fartsgrenser i Hjelsengvegen. Fram til dette vil eksisterende bebyggelse bestå.

ROS-analysen viser at det er få aktuelle hendelser som medfører nevneverdig risiko. Viser til vedlagt ROS-analyse med forslag til avbøtende tiltak.

2 Bakgrunn

Forslagsstiller er Hjalmasetr AS. Plankonsulent er S.A.K. AS, tel.: 464 29 077, gmh@sakas.no.

2.1 Planens hensikt

Hensikten med planen er å regulere området til bolig og privat tjenesteyting med tilhørende infrastruktur. Nærings/industriformål fra forrige plan tas ut. En lekeklass, LEK, legges sørøst i planområdet.

2.2 Eierforhold

Gnr/bnr	Eier	Adresse
95/98	Hjalmasetr AS	Hjelsengvegen 60 - 66
95/79	Hjelseng Eiendom AS	Hjelsengtrøa
522/1	Trøndelag fylkeskommune	Veggrunn

Tab. 1 Eierforhold

2.3 Tidligere Vedtak - oppstartmøte

Gjeldende reguleringsplan 1-199B del av Hjelseng gård ble vedtatt 15.10.2015.

Det ble avholdt oppstartmøte 28.08.2023. Her ble det vurdert at planendringen utformes som en detaljert privat reguleringsplan ihht plan- og bygningslovens (PBL) §12-3. Planendringen behandles etter PBL § 12-14, annet ledd, ved delegert myndighet.

2.4 Krav om konsekvensutredning

Det stilles ikke krav om planprogram eller utarbeidelse av konsekvensutredning.

3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Overordnede planer

I Kommuneplanens arealdel 2013-2022 (KPA) er planområdet disponert til boligbebyggelse.

KPA viser rød og gul støysone langs Hjelsetvegen (Fv6800).

Retningslinje T-1442/2021 skal legges til grunn for støy i arealplanleggingen.

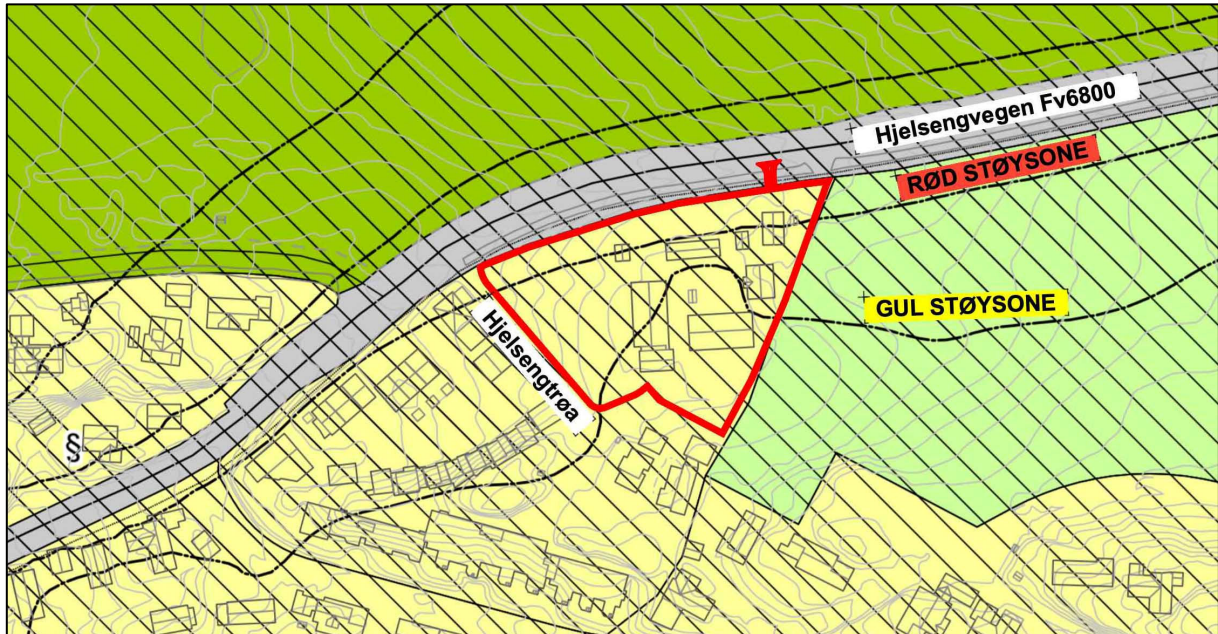


Fig. 1 Utsnitt fra KPA med planområde og støysoner markert.

3.2 Eksisterende reguleringsplan

Eksisterende reguleringsplan er 1-199B Del av Hjelset gård. Ikrafttredelsesdato 15.10.2015. Planområdet bestod av en kombinasjon av privat tjenesteyting, næring, og boligbebyggelse.

3.3 Forhold til relevante omliggende planer

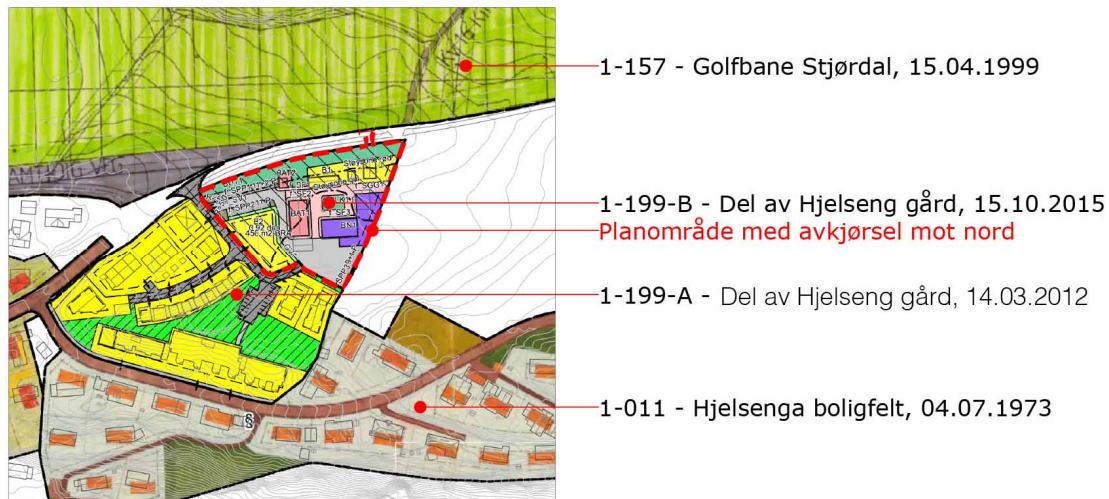


Fig. 2 Eksisterende og tilleggende planer. Nytt planområde markert

4 Eksisterende forhold i planområdet

4.1 Beliggenhet

Planområdet ligger på Hjelsetget, ca. 2,5 km nord for Stjørdal sentrum. Planområdet er i underkant av 7 daa.

4.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealer

Planområdet utgjør avslutningen av eksisterende boligområder mot sør og vest. I nord ligger Stjørdal golfbane, og mot øst er det landbruksarealer. Hjelsengvegen (Fv6800) avgrensner planområdet mot nord.

Området består av det gamle våningshuset på Hjelseng gård med tilhørende bygninger, og nyere næringsvirksomhet som galleri, café og møtelokaler, samt kaffebrenneri. Det har også vært etablert et mikrobryggeri, men det er ikke lenger i drift. I det sørvestre hjørnet er det satt av tomt for to eneboliger.

4.3 Topografi, landskap og solforhold

Planområdet ligger på en liten høyde med god utsikt utover tilgrensende arealer. I sør og vest er det tettere boligbebyggelse. Området har gode solforhold.

4.4 Grunnforhold

Området består av hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet.

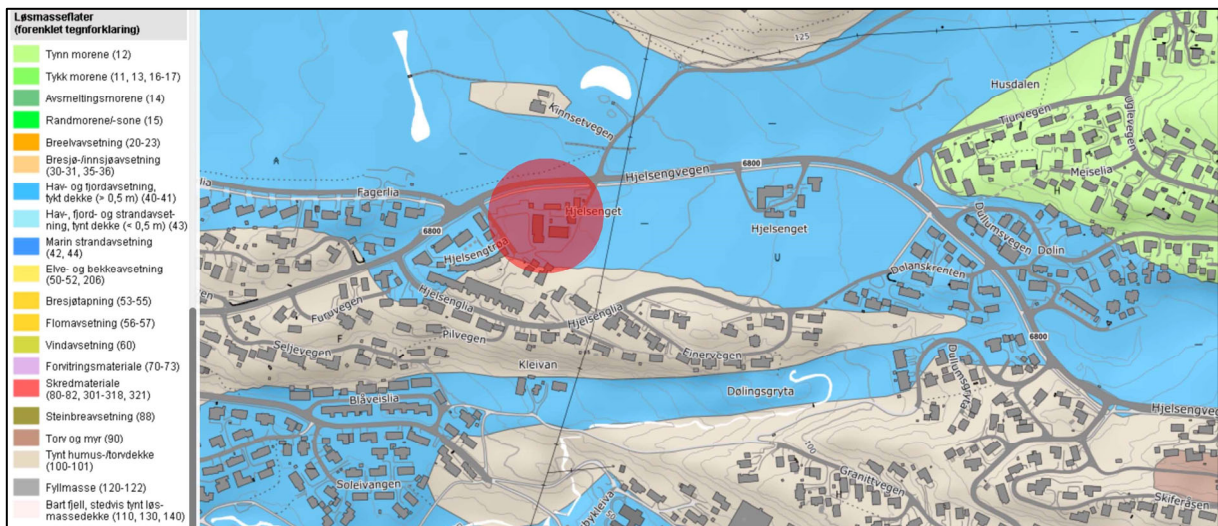


Fig. 3 Utsnitt av løsmassekart fra NGU

Radon i grunnen er registrert som moderat til lav.

4.5 Naturforhold

Artsdatabanken viser observasjon av granmeis i nærheten av planområdet. Granmeis er vurdert som en sårbar art (VU).

Det er også registrert forekomst av Hagelupin i nærheten av planområdet. Dette er en fremmedart, med svært høy risiko for spredning.

4.6 Rekreasjonsverdi/barn og unges interesser

Det er ikke gjort barnetrakk-registreringer i nærheten av planområdet. Innenfor planområdet er det ikke områder som brukes av barn til lek eller friluftaktivitet. Sørøst for planområdet ligger det et populært friareal som er mye brukt.

4.7 Kulturminner

Det er ingen registrerte fredete kulturminner i, eller i nær tilknytning til planområdet. Østre del av våningshuset er SEFRAK-registrert.

4.8 Trafikkforhold

Planområdet har adkomst fra Hjelsengvegen (Fv6800). Denne vegen er bygd med gang-/sykkelveg. Lokalt er det Hjelsengtrøa som fordeler trafikken internt i området. Hjelsengvegen har ÅDT på 2700. Andel lange kjøretøy er 5%. Siste registrering er fra 2023.

4.9 Støy

Hovedkilden til støy i planområdet er Hjelsengvegen. Deler av planområdet ligger i rød og gul støysone fra veg.

4.10 Luftforurensning

Svevestøv og nitrogenoksid fra biltrafikk er hovedkilden til luftforurensning. Det er tidligere gjort vurdering av luftkvaliteten i Stjørdal, som viser at Stjørdal ligger under grensen som gir forskriftskrav om videre vurderinger og målinger av luftkvaliteten. Vi antar derfor at luftkvaliteten i planområdet er tilfredsstillende, og holder seg innenfor akseptable grenser som stilles i retningslinjer for luftkvalitet (T-1520).

4.11 Teknisk infrastruktur

Eksisterende bebyggelse er knyttet til offentlig vann- og avløpssystem. Kapasitet for vann og avløpssystemet antas å være tilstrekkelig. Planområdet ligger utenfor konsesjonsområde for fjernvarme

4.12 Skole og barnehage

Fosslia skole ligger i ca. 1,4 km, og Stokkan ungdomsskole ca. 1,9 km, gangavstand fra planområdet. De nærmeste barnehagene til planområdet er Tussilago barnehage og Fosslia barnehage. Begge barnehagene i ca. 1,3 km avstand.

5 Beskrivelse av planforslaget

5.1 Formål

Formålet med planen er å ta ut næringsformål, fra tidligere plan samt å legge til rette for mer bolig innenfor planområdet. Dette gjøres i hovedsak ved gjenbruk av eksisterende bebyggelse.

I dag er det to boenheter innenfor planområdet. Planforslaget legger opp til 13 boenheter. Eksisterende plan ga rom for 4 boenheter. Her er det ikke tatt med en eventuell konvertering av område for privat tjenesteyting til bolig. Foreløpig er det ingen planer om dette, men at driften av Hjelseng gård med privat tjenesteyting skal bestå.

Eksisterende kaffebrenneri vil også bestå så lenge det er aktuelt, men her foreslås en omregulering til bolig desom driften av kaffebrenneriet legges ned. Eksisterende bygning kan konverteres til boligformål med en boenhet.

Bryggerbygningen (BB2) foreslås konvertert til fire boenheter. Her er det planlagt carport med veranda over mot sør for de fire enhetene. Søndre del av servicebygningen på Hjelseng gård konverteres til en boenhet (BF3) Område BF2 er i dag regulert til bolig. Her var det opprinnelig planer om to boenheter, men det er redusert til en boenhet i en enebolig. Parallelt med reguleringsaken går det en byggesak på dette området. Ansvarlig søker for byggesaken er Byggmester Iver R. Gresseth AS.

Område BB1 er også i eksisterende plan regulert til bolig. Her står det gamle våningshuset på gården. Våningshuset er i dårlig forfatning, og det vil være kostnadskrevende å restaurere det. Inntil videre er

planen at det skal bestå, men formålsområdet her foreslås utvidet for å gi plass til en bygning med 6 boenheter, som erstatter våningshuset.

Østre del av våningshuset er SEFRAK-registrert, så her må kommunen/fylkeskommunen gi en tillatelse før en evt. riving.

Dette vil bli aktuelt når fartsgrensen i Hjelsengvegen er redusert, og det er utarbeidet en støyrapport som setter nye rammer for en utbygging på området.

Det er viktig å bevare etablert tunstruktur, og at nye bygninger forholder seg til denne. Både gammel og ny bebyggelse reguleres i to etasjer med saltak. Unntaket blir eneboligen i BF2, som mer forholder seg til eksisterende bebyggelse i Hjelsengtrøa

Mot Hjelsengvegen blir det som i dag annet uteoppholdsareal

Øvrige arealer som reguleres inn er sandlekeplass lagt i en skjermet posisjon mot sør, samt at eksisterende område for renovasjonsløsning reguleres inn.

5.2 Arealbruk

§12-5 Arealformål	Areal (m2)
1 Bebyggelse og anlegg	
1111 Boligbeb. frittliggende småhusbebyggelse (BF1-3)	1.103
1113 Boligbeb. blokkbebyggelse (BB1, BB2)	1.897
1550 Renovasjonsanlegg (RA)	20
1610 Lekeplass (LEK1, LEK2)	218
1803 Bolig/privat tjenesteyting	1.568
2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	
2022 Kjøreveg (f_KV1, f_KV2, f_KV3)	434
2015 Gang-/sykkelveg (GS)	360
2016 Gangveg (f_GG)	21
2019 Annen veggrunn (AVG)	850
2019 Annen veggrunn - grøntareal	17
2082 Parkeringsplasser	830
3 Grønnstruktur	
3001 Blågrønn struktur	980
Sum	8298

Tab. 2 Arealbruk

5.3 Bebyggelse og anlegg

BB1

Dagens bebyggelse på området er slitt og det er ønskelig å erstatte våningshuset med ny bebyggelse. Våningshuset inneholder i dag 2 boenheter. Planforslaget forutsetter at bygningen kan rives, men at dette gjøres som et siste byggetrinn når fartsgrenser og støysoner er utredet på nytt.

Østre del av våningshuset er SEFRAK-registrert

Den nye bebyggelsen planlegges med 6 boenheter.

Ny bebyggelse reguleres med byggegrense og maks BRA på 100%.

Ny bygning planlegges i to etasjer med saltak.

Bilparkering løses med bakkeparkering i områdene f_PP1 og f_PP2. Dette inkluderer også gjesteparkering samt parkeringsplasser for forflytningshemmede.

BB2

Det foreslås at dagens bebyggelse beholdes, men gjenbrukes til boligformål med 4 boenheter.

Området reguleres med maks BRA på 90%, tilsvarende eksisterende bygning komplettert med carporter og verandaer mot sør.

Her har dagens bygning to etasjer med saltak, og om bygningen senere skal erstattes vil dette også gjelde ny bebyggelse.

Bilparkering løses med bakkeparkering i området f_PP5. Dette parkeringsområdet er felles med bolig i BF3.

Området inkluderer også gjesteparkering samt parkeringsplasser for forflytningshemmede.

BF1

Dagens bygning beholdes, med fortsatt drift som kaffebrenneri. Ved opphør av næringsvirksomheten tas bygningen i bruk til boligformål.

Området reguleres med maks BRA på 75%. Om det i framtiden blir aktuelt å erstatte denne bygningen gir regulert BRA rom for å bygge en bygning med samme fotavtrykk, men i to etasjer.

Også her er det regulert med saltak.

Bilparkering løses med to p-plasser innenfor formålsområdet.

BF2

Her planlegges det en ny enebolig i inntil to og en halv etasje. Med tilknytningen til Hjelsetrøa er det her regulert pulttak på bygningen.

Området reguleres med maks BRA på 65%.

Bilparkering løses på egen grunn.

BF3

Søndre del av servicebygningen beholdes, men reguleres til boligformål med en boenhet.

Området reguleres med maks BRA på 90%. Om det i framtiden blir aktuelt å erstatte denne bygningen gir regulert BRA rom for å bygge en bygning med samme fotavtrykk i to etasjer.

Også her er det regulert med saltak.

Bilparkering er planlagt i område f_PP5.

B/T

Servicebygningen beholdes med dagens funksjon.

Området reguleres med maks BRA på 50%. Dette gir rom for tilflytting av et ekstra stabbur fra BB1. Om det i framtiden blir aktuelt å erstatte denne bygningen gir regulert BRA rom for å bygge en bygning med samme fotavtrykk i to etasjer.

Dersom det ikke lenger blir aktuelt å bruke området til privat tjenesteyting kan det tas i bruk til boliger. For området tillates det varetransport via f_KV2 og f_KV3. Dette for å unngå rygging inne på området. Gjennomkjøringsmuligheten faller bort dersom området tas i bruk til boligformål.

Også her er det regulert med saltak.

Bilparkering er planlagt i område f_PP3 og f_PP4.

RA

Eksisterende renovasjonsanlegg reguleres inn. Dette er bunntømte containere med god kapasitet.

LEK

Dette er felles sandlekeplass for boligene i planområdet. I planforslaget er det satt av ca. m² for 13 boenheter.

Maksimal avstand fra lekeplass til eksisterende og planlagt bebyggelse er ca. 60 meter.

5.4 Samferdsel og teknisk infrastruktur

f_KV1, f_PP1 og f_PP2

Dette er felles kjøreveg for boligene i BB1 og BF1. Parkeringsplassene er for boligene i BB1, mens BF1 løser parkering på egen grunn. Totalt betjener dette 7 boenheter.

f_KV2, f_PP3 og f_PP4

Dette er felles kjøreveg og parkering for område B/T. Parkeringsplassene er for den private tjenesteytingen for Hjelseng Gård. Området vil bli brukt til boligparkering dersom B/T tas i bruk til boliger.

f_KV3 og f_PP5

Dette er felles kjøreveg for boligene i BB2 og BF3. Parkeringsplassen f_PP5 er felles for boligene i BB2 og BF3. Totalt betjener dette 5 boenheter

f_GG1

Dette er felles adkomst til lekeplass LEK for boligene innenfor planområdet.

6 Virkninger av planforslaget

6.1 Forhold til overordnet plan

Planforslaget er i samsvar med Kommuneplanens arealdel 2013-2022.

6.2 Stedskarakter

Planområdet er i dag nordøst-avgrensningen av et område som består av eneboliger og rekkehus med bygningskropper i en til to etasjer.

I hovedsak regulerer planen inn eksisterende bebyggelse innenfor planområdet, som skal brukes til bolig og privat tjenesteyting.

Planlagte nybygg blir leilighetshuset på BB1 og eneboligen på BF2.

Område BB1 vil være siste byggetrinn på området, og kommer først når det er gjennomført en fartsreduksjon i Hjelsengvegen, og nye støysoner er definert.

Leilighetshuset på BB1 kommer til erstatning for dagens våningshus, og utformes i to etasjer med saltak. Dette for å bygge opp under den eksisterende tunstrukturen.

Enebolig i BF2 har adkomst fra Hjelsengtrøa og tilpasser seg nærliggende boligbebyggelse i skala og takform.

6.3 Støy- og støvforurensning

Planområdet ligger delvis i rød- og gul sone for vegstøy. For støy fra veg vil bebyggelse på BB1 være mest eksponert og derfor vil en utbygging her avvente hastighetsreduksjon i Hjelsengvegen. BF1 ligger i gul støysone, og BF2 ligger delvis i gul støysone. BF1 vil foreløpig fortsatt være kaffebrenneri, og for begge områdene vil det være mulig å etablere uteoppholdsarealer skjermet for vegstøy.

BB2 og BF3 ligger utenfor dagens støysoner. Det samme gjelder planlagt lekeplass LEK.

Bebyggelsen forutsettes å oppfylle krav gitt i Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021), Retningslinje for behandling av luftkvalitet (T-1520) samt krav gitt i KPA 2013-2022 for Stjørdal kommune.

Det vil bli utarbeidet en støyrapport som angir nødvendige tiltak for fasader på BB1 for å klare krav i T-1442/2021 når det gjelder støy fra vegtrafikken.

Støvforurensning antas å ikke utgjøre noe problem innenfor planområdet.

6.4 Sol- og skyggevirksomheter

Området er flatt og lett tilgjengelig, og preges i dag av den etablerte tunstrukturen. Husene omkranses av hager og grøntområder.

Lekeplassen LEK er lagt i søndre hjørne av planområdet og vil få svært gode solforhold.

Bebyggelsen er, og blir i hovedsak i to etasjer, og solforholdene vurderes derfor som gode.

6.5 Grønnstruktur

Planforslaget vil ikke føre til vesentlige endringer i dagens grønnstruktur i området.

6.6 Kulturminner og kulturmiljø

Østre del av dagens våningshus er SEFRAK-registrert. Ut over dette er det ingen kjente fredete kulturminner som blir berørt av planforslaget.

6.7 Naturmangfoldsloven – krav

Planen er vurdert opp mot relevante bestemmelser i Naturmangfoldsloven, og er ikke funnet i strid med disse.

Det er gjort observasjoner av en rødlistet art i nærheten av planområdet, i kategorien sårbar (VU). Ny bebyggelse på BB1 og BF2 vil ikke utgjøre vesentlig endring ut fra dagens bebyggelse og bruk av området.

Det er registrert en svartlistet fremmedart (Hagelupin) med svært høy risiko for spredning i nærheten av planområdet. Dersom det skulle vise seg at dette også gjelder innenfor planområdet må det utvises spesiell aktsomhet ved uttak av masser i forbindelse med nybygg, for å utelukke eventuell spredning av svartlistede arter.

6.8 Trafikk/kollektiv

Planforslaget vil ikke utgjøre vesentlig endring i trafikkmengdene inn til Hjelsengtrøa.

Innenfor planområdet er det foreslått en økning fra 4 boenheter til 13 boenheter. 7 av disse er planlagt med direkte adkomst fra Hjelsengvegen. 6 får adkomst via Hjelsengtrøa.

Planforslaget legger opp til at varetransport til B/T kan kjøre over planområdet. Dette for å unngå rygging med varetransport, med fare for ulykker.

6.9 Uteområder

Planforslaget legger til rette for felles uteoppholdsareal og sandlekeplass (LEK) sør i planområdet. Dette arealet vil få gode solforhold og et godt og lunt lokalklima. Arealet skal utformes slik at det kan benyttes til alle årstider.

Opparbeidelse av området skal være ferdig før det gis midlertidig brukstillatelse/ferdigattest for bebyggelse i BB2.

Alle boenheter innenfor planområdet vil ha lett tilgang til Sandlekeplassen.

6.10 Barn- og unges interesser

Det er ikke registrert bruk av området som vil påvirkes av planforslaget. Barn og unges bruk av området vil være lek i hager rundt eksisterende bebyggelse, samt i nytt felles uteoppholdsareale/sandlekeplass (LEK).

Gang-/sykkelveg langs Hjelsengvegen samt tilliggende boligater gir god og sikker tilkomst til skole og barnehager.

6.11 Universell utforming

Planforslaget følger prinsipper og vedtatte krav om universell utforming til boliger og uteområder.

6.12 Ytre miljø/klima

Forslaget er i tråd med statlige retningslinjer for samordnet areal og transportplanlegging. Vekst skal skje med sykkel, gange og kollektivtransport. Planforslaget bygger opp omkring dette, med god tilknytning til gang- og sykkelveinett.

7 ROS-analyse

Se vedlagt ROS-analyse for planområdet, datert 26.09.2024.

Vedlegg

1. MUA-regnskap
2. ROS - analyse

MUA-oversikt for reguleringsplan 5032 – Del av Hjelseng gård

Planområdet har krav til minste uteoppholdsareal som sone C i bestemmelsene til Kommuneplanens arealdel 2013-2022.

Område	Bygningstype	Antall boenh	Krav pr enh.	Sum
BB1	Blokkbebyggelse	6	75	450
BB2	Konsentrert småhusbebyggelse	4	100	400
BF1	Frittliggende småhusbebyggelse	1	150	150
BF2	Frittliggende småhusbebyggelse	1	150	150
BF3	Frittliggende småhusbebyggelse	1	150	150

Arealene er vist for de enkelte områdene i illustrasjonsplan, datert 26.09.2024

14.10.24/JAK

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

Sak: **5037 – Del av Hjelseng gård - planendring Gnr/ bnr 95/79, 95/98, 522/1 i Stjørdal kommune.**

Forfatter: S.A.K. AS v/Jørund Andreas Kjærem
Forslagsstiller til planforslag: Hjalmasetr AS
Dato: 26.09.2024

Bakgrunn

I henhold til Plan- og bygningsloven §3-1 h og §4-3 skal det utarbeides risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for reguleringsplaner og kommuneplaner før de skal behandles politisk. ROS-analysen bygger på foreliggende kunnskap om planområdet og arealbruk.

Planforslaget

Formålet med planen er å rydde i funksjoner som inngår på Hjelseng gård. Tidligere næringsformål tas ut, og det lages et klarere skille mellom bolig- og tjenesteytingsfunksjonene. I tillegg ryddes det i trafikkløsningene innenfor planområdet. Planområdet er utvidet mot nordøst for å justere, og regulere inn eksisterende avkjørsel fra Fv6800 (Hjelsengvegen)

Planen ligger i område for nåværende boligbebyggelse i Kommuneplanens arealdel 2013-2022.

Planforslaget er en mindre vesentlig endring av reguleringsplan 1-199B Del av Hjelseng gård.

Planforslaget legger opp til en økning fra 4 boenheter i gammel plan, til 13 boenheter i ny plan. Nærings-/industriformål fjernes i planen. Kaffebrenneri reguleres til bolig, men med mulighet for fortsatt drift så lenge det er aktuelt.

Bebyggelsens volum blir regulert med bestemmelser om maksimal BRA og høyder på bebyggelse.

For område B2 er det innsendt søknad om oppførelse av en enebolig, som er under behandling

Metode

Analysen er gjennomført med sjekklister basert på veilederen "Samfunnssikkerhet i arealplanlegging" Kartlegging av risiko og sårbarhet. Revidert utgave april 2017", samt kategorisering av sannsynlighet basert på sikkerhetsklasser i TEK17 §§ 7.1, 7.2, 7.3 og 7.4 for hendelsene flom, stormflo og skred.

Analysen baserer seg på foreløpig reguleringsforslag med tilhørende illustrasjoner. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming m.m., og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene. Forhold som er med i sjekklisten, men ikke er tilstede i planområdet eller i planen er kun unntaksvis kommentert.

Rangering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:

Meget sannsynlig (S4)	Kan skje regelmessig; hendelsen inntreffer mer enn en gang hvert år.
Sannsynlig (S3)	Kan skje av og til; hendelsen inntreffer mellom en gang hvert år og en gang hvert 10. år.
Mindre sannsynlig (S2)	Kan skje; hendelsen inntreffer mellom en gang hvert 10. år og hvert 50. år.
Lite sannsynlig (S1)	Hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, inntreffer mindre enn en gang hvert 50. år.

Rangering av konsekvenser for uønsket hendelse er delt i:

	Personskade	Miljøskade	Skade på eiendom, forsyning m.m.
Ubetydelig/ufarlig (K1)	Ingen personskader.	Ingen miljøskader, kun mindre forsinkelser.	Systembrudd er uvesentlig/midlertidig. Ikke behov for reservesystemer.
Mindre alvorlig/en viss fare (K2)	Ingen eller få/små personskader.	Ingen eller få/små miljøskader.	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem/alternativer ikke fins. Omkostninger opp til NOK 3 millioner.
Alvorlig/farlig (K3)	Inntil 4 døde og/eller få men alvorlige personskader (behandlingskrevende).	Større skader på miljøet med opptil 10 års restaurering.	System settes ut av drift over lengre tid (flere døgn). Omkostninger opp til NOK 30 millioner.
Meget alvorlig/meget farlig (K4)	Under 25 døde og/eller inntil 10 farlige skader, mange alvorlige og lettere skader.	Alvorlige skader på miljøet med opptil 25. års restaurering.	System settes ut av drift over lengre tid; andre avhengige systemer rammes midlertidig. Omkostninger opp til NOK 500 millioner.
Katastrofalt (K5)	Over 25 døde og/eller mer enn 10 farlige skader, og et stort antall andre skader.	Meget alvorlige og omfattende skader på miljøet med over 25 års restaurering.	Hoved- og avhengige systemer settes permanent ut av drift. Omkostninger over NOK 500 millioner.

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

- Hendelser i røde felt: Medfører uakseptabel risiko. Her skal risikoreducerende tiltak gjennomføres, alternativt skal det gjennomføres mer detaljerte ROS-analyser for å avkrefte risikonivået.
- Hendelser i gule felt: ALARP-sone, dvs. tiltak skal gjennomføres for å redusere risikoen så mye som mulig. (ALARP=As Low As Reasonable Practicable). Det vil være naturlig å legge en kost-nytteanalyse til grunn for vurdering av ytterligere risikoreducerende tiltak.
- Hendelser i grønne felt: I utgangspunktet akseptabel risiko, men ytterligere risikoreducerende tiltak av vesentlig karakter skal gjennomføres når det er mulig ut i fra økonomiske og praktiske vurderinger.

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

Konsekvens: Sannsynlighet:	K1 Ubetydelig/ ufarlig	K2 Mindre alvorlig/en viss fare	K3 Alvorlig/ farlig	K4 Meget alvorlig/ meget farlig	K5 Katastrofal
Meget sannsynlig S4					
Sannsynlig S3					
Mindre sannsynlig S2					
Lite sannsynlig S1					

Tabell 1 – Beregning av risiko

Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

Tenkkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i tabell 2. Hendelser som er vurdert som ikke aktuelle har hvit bakgrunnsfarge i tabellen.

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sans.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
--------------------	---------	-------	-------	--------	------------------

Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred	Nei				Planområdet ligger ikke innenfor eller i utløpssone for registrerte kvikkleiresoner, og er ikke utsatt for steinsprang, snøskred, jordskred eller flomskred.
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidevannsflom	Nei				
6. Radongass	Ja	S1	K1		Mengden radongass er registrert som moderat til lav. TEK17 dekker kravene for dette, jf. §13-5.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbøruitsatt	Nei				
<i>Natur- og kulturområder</i>					
9. Sårbar flora	Nei				Ingen registreringer i planområdet. På motsatt side av Hjelsengvegen er det to registreringer av hagelupin
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				Ingen rødlistede arter er registrert i nærheten av området.
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner (AFK)	Nei				
14. Kulturminne/-miljø	Ja	S3	K1		Østre del av Trøndelån er SEFRAK-registrert.
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen få konsekvenser for:</i>					
15. Vei, bru, knutepunkt	Ja	S2	K2		Kryss i Fv6800 får belastning fra 7 nye boenheter. Utkjøring i Hjelsengtrøa øker med 5 boenheter.
16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Område for idrett/lek	Nei				
24. Park/rekreasjonsområde	Nei				
25. Vannområde for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Forurenset grunn	Nei				
28. Støv og støy; industri	Nei				
29. Støv og støy; trafikk	Ja	S4	K1		ÅDT for Fv6800 K S1D1 er 2700, med 5% lange kjøretøy. Deler av planområdet ligger i gul- og rødsone for vegtrafikk.
30. Støy; andre kilder	Nei				
31. Forurensning i sjø	Nei				
32. Høyspentlinje	Nei				
33. Risikofyllt industri m.m.	Nei				
34. Avfallsbehandling	Nei				
35. Oljekatastrofeområde	Nei				
<i>Medfører planen:</i>					
36. Fare for akutt forurensning	Nei				Ikke aktuelt, det er planlagt boliger.
37. Støy og støv fra trafikk og bygging	Ja	S1	K1		Støy og støv i forbindelse med anleggsarbeid.

38. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
39. Forurensning i sjø	Nei				
40. Risikofylt industri m.m.	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
41. Ulykke med farlig gods	Nei				
42. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet:</i>					
43. Ulykke i av-/påkjørsler	Ja	S3	K2		Økt trafikkbelastning kan øke ulykkesfrekvensen. Lavere fartsgrense samt opparbeidelse nytt kryss i Fv6800 vil være med på å sette ned risikoen.
44. Ulykke med gående/syklende	Ja	S3	K2		Ny utforming av kryss til Fv6800, med regulerte siktlinjer vil være med på å sette ned risikoen.
45. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	S3	K2		HMS-bestemmelser utarbeides i forbindelse med evt. byggesaker.
46. Andre ulykkespunkter	Nei				
<i>Sabotasje og terrorhandlinger:</i>					
47. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål	Nei				Ikke aktuelt, det er planlagt boliger.
48. Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten	Nei				
<i>Andre forhold:</i>					
49. Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand m.m.	Nei				
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				

Tabell 4

Analysen viser at det er få aktuelle hendelser som medfører nevneverdig risiko. Reguleringsskissen i seg selv medfører få, om noen, negative endringer for omgivelsene når det gjelder helse og sikkerhet. En fortetting i området vil øke antall personer som utsettes for risiko.

Samlet vurdering av risiko

Hendelser som er vurdert til å være sannsynlige til meget sannsynlig og ha alvorlige til katastrofale konsekvenser krever tiltak.

Konsekvens: Sannsynlighet:	K1 Ubetydelig/ ufarlig	K2 Mindre alvorlig/en viss fare	K3 Alvorlig/ farlig	K4 Meget alvorlig/ meget farlig	K5 Katastrofal
Meget sannsynlig S4	29				
Sannsynlig S3	14	43, 44, 45			
Mindre sannsynlig S2		15			
Lite sannsynlig S1	6, 37				

- Hendelser i røde felt: Medfører uakseptabel risiko. Her skal risikoreduserende tiltak gjennomføres, alternativt skal det gjennomføres mer detaljerte ROS-analyser for å avkrefte risikonivået.
- Hendelser i gule felt: ALARP-sone, dvs. tiltak skal gjennomføres for å redusere risikoen så mye som mulig. (ALARP=As Low As Reasonable Practicable). Det vil være naturlig å legge en kost-nytteanalyse til grunn for vurdering av ytterligere risikoreduserende tiltak.
- Hendelser i grønne felt: I utgangspunktet akseptabel risiko, men ytterligere risikoreduserende tiltak av vesentlig karakter skal gjennomføres når det er mulig ut i fra økonomiske og praktiske vurderinger.

Avbøtende tiltak

Gjennomgangen av risikofaktorene viser at det er noen forhold som krever iverksetting av tiltak. Dette gjelder:

Situasjon 29: Støv og støy; trafikk

Planområdet ligger delvis i rød- og gul sone for trafikkstøy.

Det er foreslått fartsreduksjon i Hjelsengvegen, og dette vil virke positivt inn både på støy- og støvbelastning for planområdet.

Bygging på felt BB1 er ikke aktuelt før det utarbeides støyrapport med forslag til avbøtende tiltak.

Tiltakene skal følges opp til søknad om rammetillatelse/ett-trinns søknad.

Situasjon 43: Trafikksikkerhet; Ulykke i av-/påkjørslar

Avkjørselen f_KV1 krysser eksisterende gang-/sykkelveg langs Hjelsengvegen.

Det er lagt inn frisktlinjer både for gang-/sykkelveg og vegtrafikk i plankartet, ut fra dagens trafikksituasjon og hastighet. Frisktlinjene ligger utenfor byggeområder i plankartet.

Planforslaget flytter også eksisterende avkjørsel mot nord slik at det blir større avstand mellom denne og avkjørsel til Kinsethvegen. Dette vil være med på å minske faren for ulykker.

Situasjon 44: Trafikksikkerhet; Ulykke med gående/syklende

Det er lagt inn frisktlinjer for gang-/sykkeltrafikk i plankartet. I tillegg vil farten i de felles avkjørslene være lav.

For område B/T er det lagt opp til en gjennomkjøringsløsning for varetransport slik at en unngår rygging med store biler. Generelt vil trafikksikkerheten for gående og syklende øke.

Situasjon 45: Trafikksikkerhet; Ulykke ved anleggsgjennomføring

Det er rekkefølgekrav om at det skal utarbeides en plan for anleggsgjennomføring ved byggearbeider. Denne planen må angi løsninger med sikring av byggeområdet, samt begrense behov for rygging med store kjøretøy. Anleggsvirksomhet vil være tidsbegrenset.

Referanser

DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) (2017) *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging – Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen*.

Kartverket, *Se havnivå i kart*. <https://www.kartverket.no/sehavniva/se-havniva-i-kart/?activeLayers=Stasjoner&zoom=15¢er=296467,7043828&locationId=&aar=2090&margin=0&code=1000YMAX>

Miljødirektoratet (MD), *Grunnforurensning*. <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>

Miljødirektoratet (MD), *Naturbase*. <https://kart.naturbase.no/>

NGU (Norges geologiske undersøkelse), *Grus og pukk* http://geo.ngu.no/kart/grus_pukk/

NGU (Norges geologiske undersøkelse), *Løsmasser*. <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>

NGU (Norges geologiske undersøkelse), *Radon aktsomhet*. <http://geo.ngu.no/kart/radon/>

NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat), *Aktsomhetskart for flom*.
<https://temakart.nve.no/link/?link=flomaktsomhet>

NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat), *Aktsomhetskart for Steinsprang*.
<https://temakart.nve.no/link/?link=SteinsprangAktsomhet>

NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat), *Atlas*.
<https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>

NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat), *Flomsone*. <https://temakart.nve.no/link/?link=flomsone>

NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat), (2014). *Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper. Veileder nr 7-2014*.

http://publikasjoner.nve.no/veileder/2014/veileder2014_07.pdf

Riksantikvaren, *Askeladden*. <https://askeladden.ra.no/AskeladdenRedigering/#>