PlanID: 2026002

Planbeskrivelse

Detaljregulering for

Hallemskorsen

Dato: 16.10.2026 I Versjon 04

NORGESHUS
Ingeniør- og arkitektkontor

Dokumentinformasjon

Prosjektnummer:	25-0819
Prosjektnavn:	Hallemskorsen
Oppdragsgiver:	Hallemskorsen Utvikling AS Norgeshus AS v/
Rådgiver:	Norgeshus ingeniør- og arkitektkontor, Per Bortens vei 3, 7224 Melhus
Utarbeidet av:	EDH
Utarbeidet dato:	Dato: 18.09.2026

Revisjon	Utarb.av	Dato	Beskrivelse
04	EDH	16.10.2026	Revisjon iht. sak 55/2026.
03	EDH	01.10.2026	Revisjon kap. 6.1.1.
02	EDH	24.09.2026	Lagt til ny figur, figur nr. 4-2.
01	EDH	18.09.2026	Utarbeidet dokument.

Sammendrag

Reguleringsplanen for Hallemskorsen i Verdal skal legge til rette for nye boliger på områdene B5 og B6, samt én ny boligtomt på deler av gnr./bnr. 34/1. Planen omfatter småhusbebyggelse, rekkehus/kjedehus og leilighetsbygg.

Planen legger stor vekt på gode bomiljøer gjennom:

- Tre felles lekeplasser
- Felles renovasjonsløsninger
- Bevaring av eksisterende ballplass og grillområde som friområde
- God tilgang til sol, utsikt og uteoppholdsarealer
- Muligheter for tilgjengelige boenheter innenfor BK1

Plan- og bygningslovens krav til planprosessen er fulgt, og relevante fagutredninger er gjennomført. Det er undersøkt forhold som grunnforhold, naturmangfold, støy, trafikk og trafikksikkerhet, landbruk, teknisk infrastruktur og overvann.

Planforslaget vurderes å være i tråd med kommuneplanens arealdel for Verdal, overordnede føringer, og fremmer et nytt boligområde med god bokvalitet.

Planforslaget anbefales vedtatt slik det foreligger.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag 2
Innholdsfortegnelse 3
1 Bakgrunn 5
1.1 Hensikten med planen 5
1.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold 5
1.3 Tidligere vedtak i saken 5
1.4 Utbyggingsavtaler 6
1.5 Krav om konsekvensutredning 6
2 Planprosessen 7
2.1 Oppstartsmøte 7
2.2 Varsel om oppstart av planarbeid 7
2.3 Medvirkning og planprosess 7
2.4 Innspill mottatt 7
3 Planstatus og rammebetingelser 8
3.1 Overordnede planer 8
3.2 Gjeldende reguleringsplaner 8
3.3 Temaplaner 9
3.4 Statlige retningslinjer/rammer/føringer 10
3.5 Regionale planer 10
4 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold 11
4.1 Beliggenhet 11
4.2 Dagens bruk og tilstøtende arealbruk 12
4.3 Stedets karakter 16
4.4 Landskap 16
4.5 Kulturminner og kulturmiljø 16
4.6 Naturverdier 18
4.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder 18
4.8 Landbruk 19
4.9 Trafikkforhold 20
4.10 Barns interesser 23
4.11 Sosial infrastruktur 23
4.12 Universell utforming 23
4.13 Teknisk infrastruktur 23
4.14 Grunnforhold 24
4.15 Støyforhold 25
4.16 Luftforurensning 26
4.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon) 26
4.18 Eksisterende analyser og utredninger 26
5 Beskrivelse av planforslaget 27
5.1 Hovedgrep 27
5.2 Planlagt arealbruk 28

5.3 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål 29
5.4 Bebyggelsens plassering og utforming 30
5.5 Bomiljø/bokvalitet 34
5.6 Uteoppholdsareal 35
5.7 Barns interesser 36
5.8 Teknisk infrastruktur 36
5.9 Trafikkløsninger 39
5.10 Planlagte offentlige anlegg 42
5.11 Miljøoppfølging/miljøtiltak 42
5.12 Universell utforming 43
5.13 Landbruksfaglige vurderinger 44
5.14 Kulturminner 44
5.15 Risiko og sårbarhet i planområdet – tiltak 44
5.16 Rekkefølgebestemmelser 47
6 Virkninger av planforslaget 49
6.1 Overordnet plan og føringer 49
6.2 Landskap 51
6.3 Stedets karakter 51
6.4 Byform og estetikk 51
6.5 Planens forhold til omgivelsene 52
6.6 Kulturminner og kulturmiljø, herunder viktige siktrom 52
6.7 Forhold til krav i Naturmangfoldsloven (kap. II) 52
6.8 Rekreasjonsinteresser/bruk/folkehelse 53
6.9 Uteområder 53
6.10 Trafikkforhold 54
6.11 Barns interesser 55
6.12 Sosial infrastruktur 55
6.13 Universell utforming 55
6.14 Energibehov, energiforbruk 55
6.15 ROS 56
6.16 Jordressurser/landbruk 56
6.17 Teknisk infrastruktur 56
6.18 Konsekvenser for næringsinteresser 56
6.19 Interessemotsetninger 56
6.20 Konsekvenser for klima og det ytre miljø 56
6.21 Avveiing av virkninger 57
7 Avsluttende kommentarer 58
8 Vedlegg 59

1 Bakgrunn

1.1 Hensikten med planen

Formålet med detaljreguleringen er å tilrettelegge for oppføring av nye boliger. Det planlegges oppført boliger i form av småhusbebyggelse og flermannsbolig/leilighetsbygg. Småhusene planlegges over to plan, enten med sokkeletasje eller to etasjer. Leilighetsbyggene planlegges over to plan, hvorav én er sokkeletasje. Høydene vil være innenfor plan- og bygningslovens høydebegrensninger om 8 meter gesims, og 9 meter møne. I planforslaget er det foreslått inntil 10 nye boenheter innenfor B5. Innenfor B6 er det foreslått mellom 8-10 boenheter, i form av leiligheter. Innenfor gnr/bnr. 34/1 er det foreslått én ny boligtomt med et småhus med sokkeletasje.

Andre aktuelle reguleringsformål vil være felles/offentlig kjøreveg, annen veggrunn, leke- og oppholdsarealer, grønnstruktur, andre typer bebyggelse eller anlegg (renovasjon, trafo), m.m.

1.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

Forslagsstiller er Hallemskorsen Utvikling AS.

Plankonsulent er Norgeshus AS.

Tabell 1.1 Berørte eiendommer med hjemmelshavere.

GNR./BNR:	Hjemmelshaver:
34/1	Arve Segtnan Fornes
34/2	Arve Segtnan Fornes
34/4	Tor Ove Hallem
34/5	Mikael Wik, Ann-Karin Kongsvik Eide
34/6	Tove Staberg Jåma
34/9	Martine Hallem, Ola Rygg
34/11	Maria Guddingsmo, Jørgen Enes
34/12	Tor Ove Hallem
34/13	Tor Ove Hallem
35/2	Helene Wekre Høyem, Jens Høyem
36/9	Toralf Hjelde
36/22	Tone Hallager
36/42	Tor Ove Hallem
36/64	Maj Iren Hallem
36/65	Tor Ove Hallem
36/70	Tor Ivar Holmli, Gry Åse Holmli
36/84	Laila Skrove
504/1	Trøndelag fylkeskommune

1.3 Tidligere vedtak i saken

Plankonsulent er ikke kjent at det foreligger noen tidligere vedtak i saken.

1.4 Utbyggingsavtaler

I varselet om oppstart av planarbeidet er det kunngjort at forhandlinger om utbyggingsavtale vil finne sted, og at dette vil bli utarbeidet parallelt med planprosessen.

1.5 Krav om konsekvensutredning

Planinitiativet som omfatter B5, B6 og eksisterende boliger, er i samsvar med overordnede planer, herunder kommuneplanens arealdel, og er konsekvensutredet i forbindelse med denne. Disse områdene vurderes til å ikke omfattes av §§ 6-8 i forskrift om konsekvensutredninger.

For deler av gnr/bnr. 34/1 er ikke formålet i tråd med overordnet plan. Det er likevel et begrenset areal som søkes omdisponert fra LNFR til bolig (ca. 1300 m^2). I tillegg er skal nytt tiltak tilpasses nærliggende bebyggelse i boligtypologi; volum og høyder. Konsekvensene for samfunn vurderes til å være positive. Det er ikke kartlagt naturverdier for dette området, men det vurderes likevel til å kunne synliggjøres og vurderes nærmere i planbeskrivelsen. Dette på bakgrunn av størrelsen på arealet, og tiltaket det søkes om. Som det fremkommer av lovkommentaren for konsekvensutredninger, er det områder i størrelsesorden 15 daa, eller tiltak som har særlig konsekvenser for miljø og samfunn, som skal konsekvensutredes. Planinitiativet vurderes ikke å omfattes av §§6-8 i Forskrift om konsekvensutredning.

2 Planprosessen

2.1 Oppstartsmøte

Oppstartsmøte med Verdal kommune ble avholdt 11. mars 2026.

2.2 Varsel om oppstart av planarbeid

Oppstart av detaljregulering ble kunngjort i lokalavisen Innherred 26.03.2026, samt på kommunens og plankonsulent sine nettsider. Samme dag ble det sendt ut varsel til naboer, gjenboere, offentlige myndigheter og andre interesseorganisasjoner, gjennom digital planvarsling. Høringsfristen ble satt til 23.04.2026.

2.3 Medvirkning og planprosess

Medvirkning i planarbeidet kommer frem av pbl § 5-1. Det blir lagt vekt på de innspill som er mottatt.

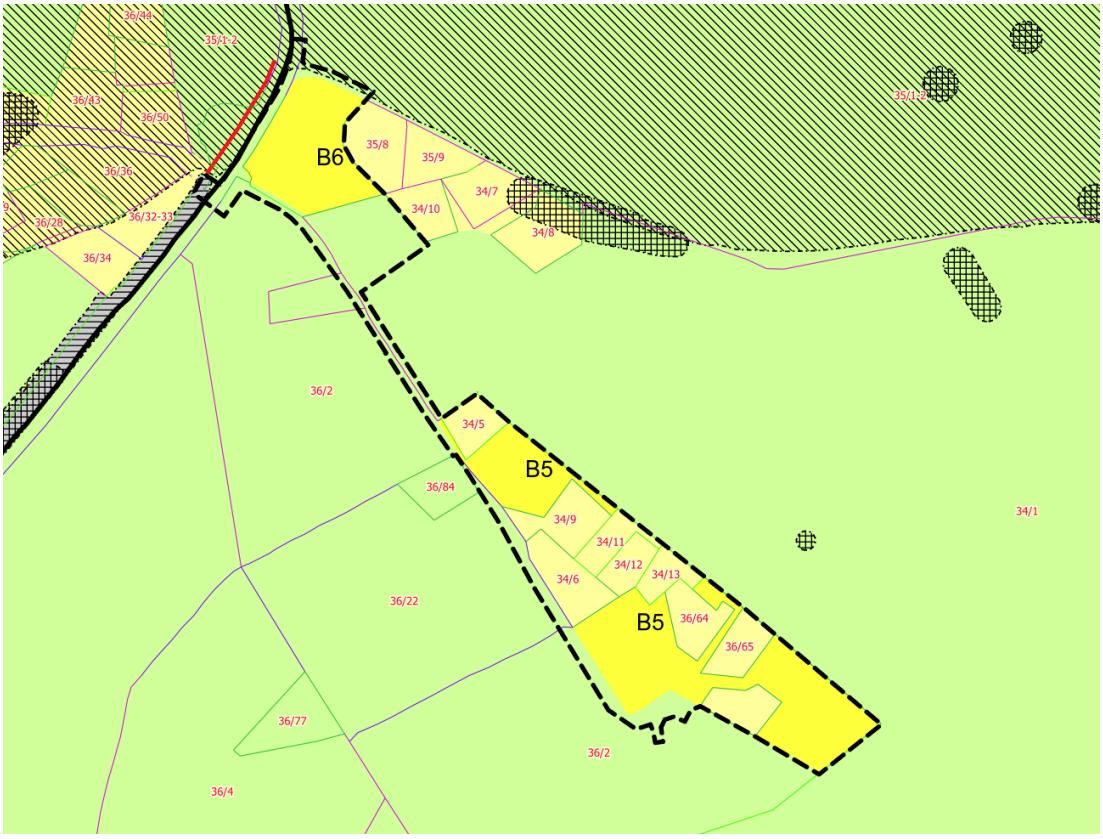
2.4 Innspill mottatt

Det er kommet inn 11 innspill til varsel om oppstart. Innspillene følger i sin helhet i vedlegg. Innspillene er oppsummert og kommentert av plankonsulent i eget vedlegg.

3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Overordnede planer

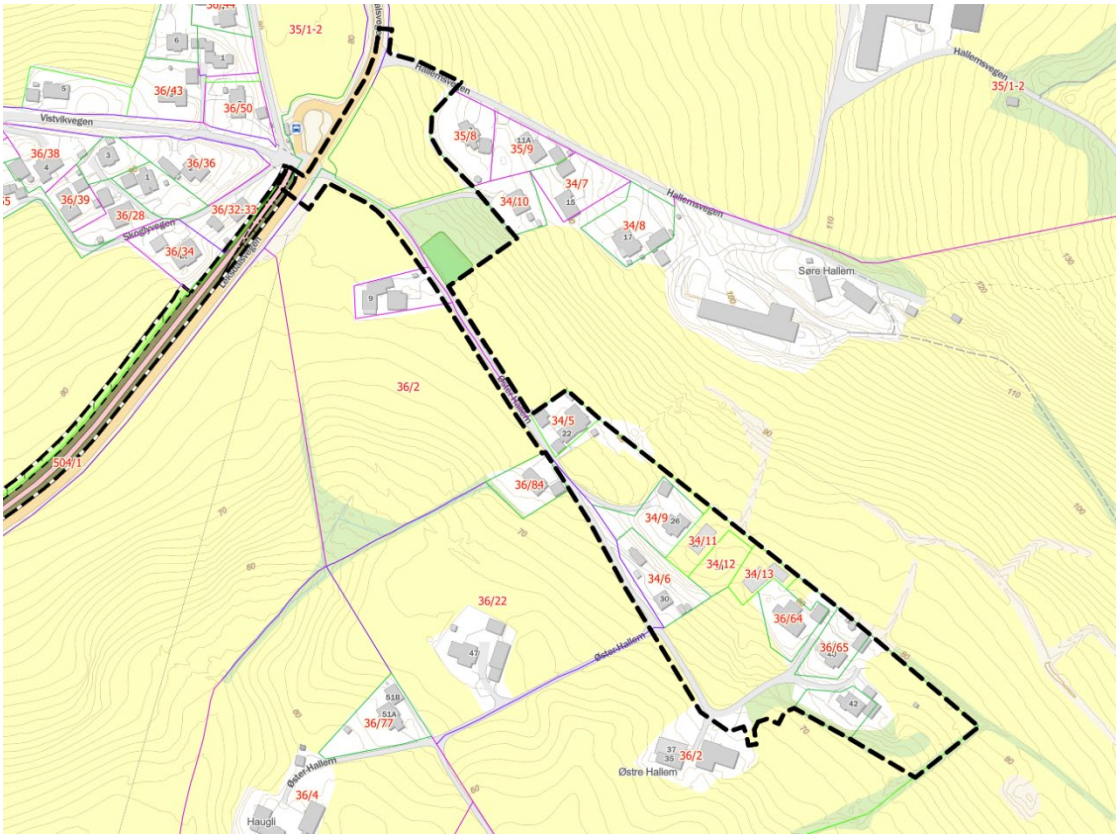
Plannavn:	**Kommuneplanens arealdel for Verdal**
PlanID:	**2022001**
Vedtatt:	**24.11.2025**
Formål:	**Boligformål – Nåværende og Fremtidig**
	LNFR - Nåværende



Figur 3-1: Utklipp av kommuneplanenes arealdel for Verdal.

3.2 Gjeldende reguleringsplaner

Plannavn:	**Fv. 759 Valum – Hallem, gang- og sykkelveg**
PlanID:	**2011005**
Vedtatt:	**29.10.2012**
Formål:	**Gang-/sykkelveg (o_GS1), Hensynssone Frisikt (H_140_9)**



Figur 3-2: Gjeldende reguleringsplaner like ved planområdet.

Gjeldende reguleringsplan langs vestsiden av fylkesvegen Leksdalsvegen.

Det er ingen pågående arbeid med reguleringsplaner i nærheten.

3.3 Temaplaner

Følgende kommunale temaplaner/kommunedelplaner er relevante for planen:

- Kommuneplanens samfunnsdel 2025-2030, vedtatt 31.03.2025 (KOM-sak 29/25)
- Temaplan for økt sykkelbruk 2015-2030, vedtatt 25.01.2016 (KOM-sak 4/16)
- Handlingsplan trafikksikkerhet 2026-2029, vedtatt 27.04.2026
- Handlingsplan energi og klima 2026-2029, vedtatt 23.03.2026
- Temaplan kulturminner 2022-2034 (Hovedfokus 2022-2026), vedtatt 25.04.2022
- Temaplan landbruk, vedtatt 18.08.2017
- Handlingsplan naturmangfold, vedtatt 26.05.2026

3.3.1 Handlingsplan trafikksikkerhet 2026-2029, vedtatt 27.04.2026

Handlingsplan trafikksikkerhet i Verdal kommune ble vedtatt 27.04.2026, og gjelder for perioden 2026-2029. Handlingsplanen redegjør for konkrete tiltak for utbedring av veganlegg og fortau, og gang- og sykkelveger, med utpekte strekninger for gjeldende periode.

Handlingsplanen omtaler også tiltak for opplæring og bevissthet rundt adferd i trafikken, og tiltak for å sikre trygg skolevei. Blant annet bevissthet rundt bruk av refleks, kjøreadferd i nærheten av skoler og barnehage, og oppfølging av helårsdrift for veganlegg, og fortau og gang-

og sykkelveger. Et viktig tiltak er også vurdering av trafikksikkerhetstiltak i planarbeid for nye reguleringsplaner i kommunen.

3.4 Statlige retningslinjer/rammer/føringer

Følgende statlige retningslinjer og føringer er relevante for planen:

- Statlige planretningslinjer for klima og energi (2024)
- Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2024)
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging (1995)
- Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1994)
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (t-1442/2021)
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (t-1520/2012)

3.5 Regionale planer

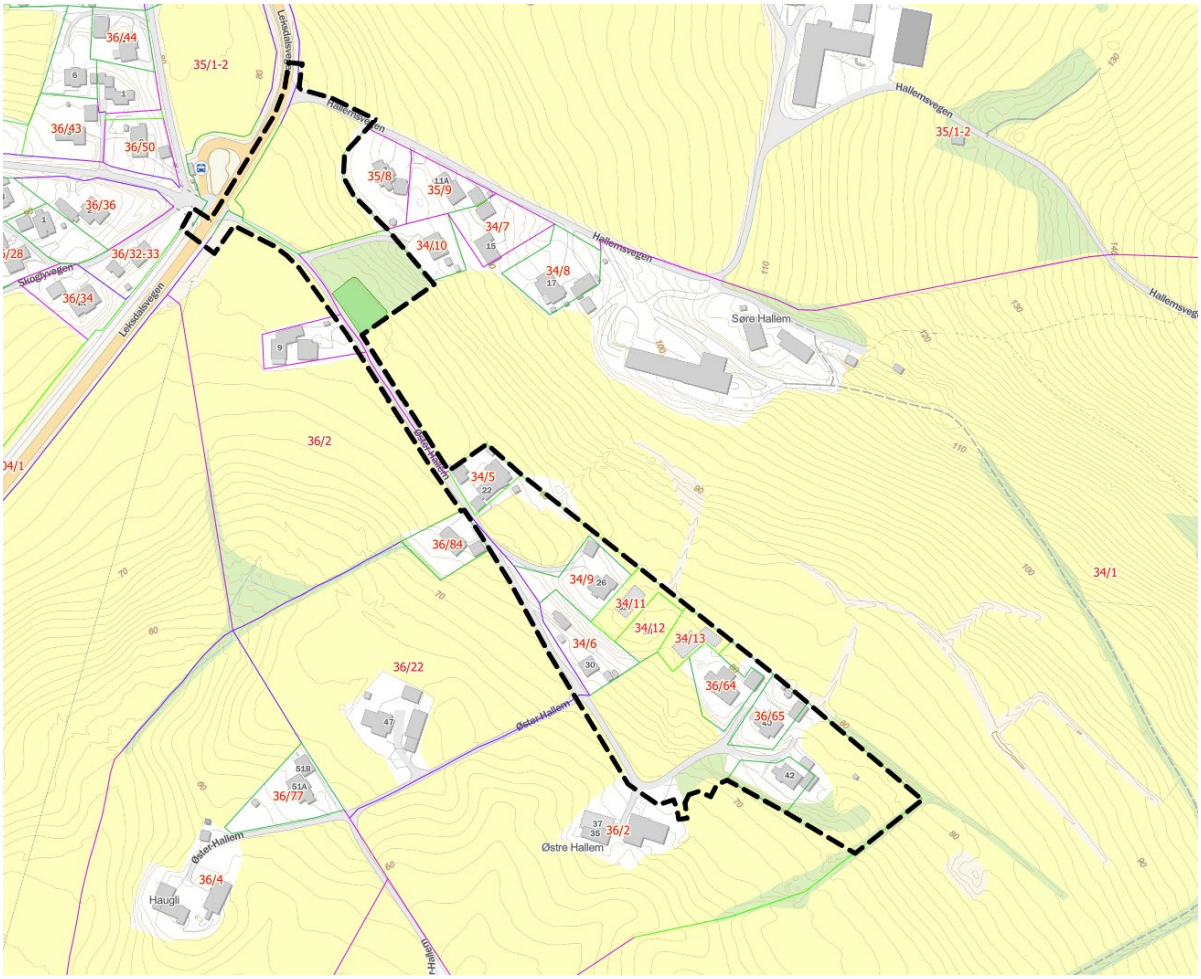
Følgende regionale planer er relevante for planarbeidet:

- Regional planlegging – Trøndelag fylkeskommune
- Regional plan for arealbruk 2022-2030 – Bærekraftig og stedstilpasset arealpolitikk i Trøndelag, vedtatt 09.03.2022.

4 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

4.1 Beliggenhet

Planområdet ligger ved Hallemskorsen og Øster-Hallem, i Verdal, og er på ca. 31,4 daa. Planavgrensning er vist på figuren nedenfor. Planavgrensningen er innsnevret, sammenlignet med ved kunngjøring av oppstart planarbeider.



Figur 4-1: Planavgrensning (Kilde: Norgeskart)

Arealformålene fra kommuneplanens arealdel for Verdal, B5 og B6, ligger langs vegen Øster-Hallem. B5 ligger innover langs vegen, på nordsiden. B6 ligger lenger vest, i krysset mellom Øster-Hallem og fylkesvegen Leksdalsvegen, fv. 759.

Den delen av gnr/bnr 34/1 som er inkludert i planen, ligger på oversiden av vegen Øster-Hallem, like øst for arealformål B6.

4.2 Dagens bruk og tilstøtende arealbruk

4.2.1 B5

Det er tre delområder tilhørende B5, heretter omtalt som B5-1, B5-2 og B5-3.



Figur 4-2 Delområder av B5, jf. Kommuneplanens arealdel for Verdal.

B5-1 ligger lengst vest. Det er i dag en eng som holder på å gro igjen med kratt og osp.



Figur 4-3: B5-1 fra vegen Øster-Hallem (Kilde: Norgeshus AS)

B5-2 ligger like nord for gårdstunet på Øster-Hallem. Det er en grunnlendt skråning, med et lite skogkledd berg.



Figur 4-4: B5-2 fra vegen Øster-Hallem (Kilde: Norgeshus AS)

B5-3 ligger lengst øst. Dette er tidligere beitemark, med en åpen kanal rundt, for å ta unna vann fra dyrkamarka. Resten av området har grunt til berg.



Figur 4-5: Lengst øst på B5, med garasjen til gnr/bnr 36/70 til høyre (Kilde: Norgeshus AS)

4.2.2 B6

B6 er fulldyrka mark, mellom fylkesveg FV 759, Leksdalsvegen, Hallemsvegen og Øster-Hallem. Området skråner svakt opp mot enebolig på gnr/bnr 35/8, og nabobebyggelsen langs Hallemsvegen.



Figur 4-6: B6, med Hallemskorsen og fylkesveg FV 759 i bakgrunnen (Kilde: Norgeshus AS)



Figur 4-7: B6, med gnr/bnr 35/8 i bakgrunnen (Kilde: Norgeshus AS)

4.2.3 Gnr/bnr. 34/1

Deler av dette området benyttes i dag til ballplass med bålpanne. Et fint møtested i nabolaget. Skråningen bak er kledd med lauvskog, osp og bjørketrær. Det ligger en steinmur i omkransning rundt fotballbanen. Alder er formål med denne er ikke foreløpig kjent for plankonsulent. Mellom vegen Øster-Hallem og fotballbanen går det et luftspenn i dag.



Figur 4-8: Ballplass og skråning på deler av gnr/bnr. 34/1. B6 bak til venstre og eksisterende bebyggelse langs Hallemsvegen til høyre (Kilde: Norgeshus AS)

Det går en adkomstveg opp til gnr/bnr. 34/10 over området.



Figur 4-9: Adkomstveg til gnr/bnr 34/10 i dag (Kilde: Norgeshus AS)

4.2.4 Tilstøtende arealbruk

Planområdet grenser til dyrkamark og eksisterende gårds- og eneboligbebyggelse på Hallemskorsen og Øster-Hallem.

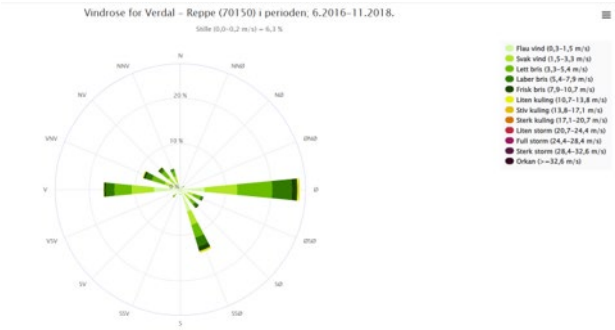
4.3 Stedets karakter

Planområdet består av spredte eneboliger etablert langs eksisterende gårdsveger. Det er bebyggelse orientert mot sør og med terrenget, med varianter av skråtak (saltak, saltak med ark, osv.). Bebyggelsen er inspirert av den tiden de ble bygget, med en variasjon av eldre, tradisjonell gårdsbebyggelse og bebyggelse fra etterkrigstiden frem til i dag (ca. 1950 til 2000-tallet). Det er god utsikt mot sør langs adkomstveg, Østre-Hallem, og området fremstår som en trivelig grend.

4.4 Landskap

Planområdet inngår i et variert landskap som består av landbruksarealer, eksisterende bebyggelse samt gress- og skogkledde områder. Terrenget har helning mot sør, med gode solforhold og utsikt utover Verdalen, fjella i xx og i vest kan man skimte Trondheimsfjorden.

Vindrose fra vindmålinger på Reppe viser at dominerende vindretning er fra øst, vest og sørøst. De kraftigste målte vindhastighetene er målt fra øst og sørøst, og tilsvarer sterk kuling (17,1-20,7 m/s). Dette tilsvarer en veldig liten andel av vindmålingene de siste 10 årene. De fleste målinger viser vindhastigheter på 0–5,4 m/s. Risiko knyttet til vindbelastning på bygg og uteområder vurderes derfor som lav.



Figur 4-10 Vindrose fra værstasjon i Verdal, på Reppe. (Kilde: Norsk Klimaservicesenter).

Området har en historie med bosetting som går langt tilbake, men de fleste bygningene er av nyere dato. Unntaket er enkelte gårdshus på Hallem-gårdene.

4.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert automatisk fredete eller verneverdige kulturminner innenfor planområdet i Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden. Databasen viser imidlertid at planområdet ligger i et område med flere registrerte kulturminner. Kulturminnene nærmest planområdet er eksempelvis funn av elghornhakke, gravfelt og bosetningsområde. På bakgrunn av høy tetthet med andre kulturminner, har fylkeskommunen vurdert det til svært sannsynlig å avdekke automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet.



Figur 4-11: Kulturminner i området (Kilde: Kulturminnesøk, Riksantikvaren)

I forbindelse med planarbeidet ble det utført maskinell sjakting av område B6. I sjaktene ble det avdekket kokegroper og et eldre dyrkingslag. Disse er markert med rosa linjer og tall (1-7). Ifølge fylkeskommunen er dette vanlige funn, og de er innstilte på å frigi området mot at forslagsstiller bekoster videre utgravninger før bygging.



Figur 4-12 Forslag til plangrense med rød stiplet strek, sjakter markert med grønt, kulturminnefunn markert med rosa (tall 1-7). (Kilde: Trøndelag fylkeskommune)

4.6 Naturverdier

Området er kartlagt ved tidligere anledninger, den seneste i 2022 av Natur og Samfunn. Videre er gjengitt fra vurdering av naturmangfoldlovens generelle bestemmelse, § 8 (Asplan Viak, 2026; s. 3):

> *Det er ikke registrert viktige naturtyper innenfor planområdet. I området ved Hallemskorsen avdekket kartleggingen tre naturtyper som ligger utenfor planområdet, hhv. øst og nordøst for planområdet. Alle tre naturtypene er klassifisert som semi-naturlig eng, kvalitetene er vurdert som hhv. svært høy, lav og svært lav. Ingen av naturtypene blir direkte påvirket av den foreslåtte utbyggingen. Naturtypekartleggingen fra 2022 registrerte ingen forvaltningsrelevante arter, og heller ingen fremmede arter. Fremmede arter er registrert sparsommelig i nærområdet til planområdet.*
>
> *Nordflaggermus (VU) er registrert i nærområdet til planområdet.*
>
> *Det er utført en omfattende registrering av fugler i og ved planområdet på privat basis. De private registrantene har registrert minimum 19 fuglearter som er oppført på den norske rødlista (se vedlegg 1) (Naturbase 2026; Artskart 2026). Registreringene er utført av mange privatpersoner, og registreringen viser noen arter på trekk som raster i området, enten som hvile på veg nordover eller som rasteområder før de skal hekke i lokale/regionale viktige våtmarksområder. Registreringene viser også tilstedeværelse av typiske kulturmarksarter som benytter jordbrukslandskapet til hekking, næringssøk etc. Noen av de registrerte artene er sannsynligvis streiffugler som bruker området av og til, for eksempel til næringssøk.*

Ved befaring av landbruksrådgiver ble det identifisert noen fremmedarter langs fylkesvegen, våren 2026. Det ble identifisert hagelupin og tusenstråle.

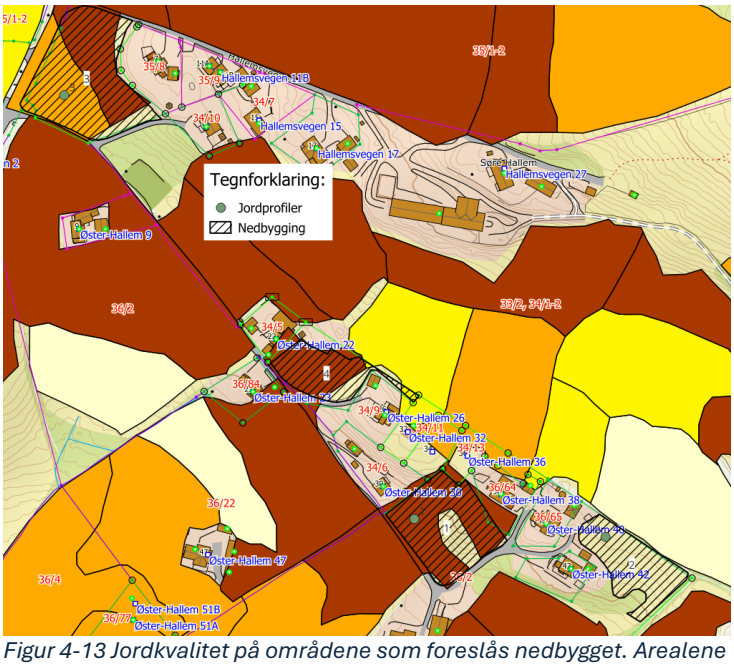
4.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder

Ballplassen langs Øster-Hallem vegen er et viktig rekreasjonsområde i nabolaget. Ellers er selve vegen egnet for turgåere og friluftsliv.

4.8 Landbruk

Innenfor planområdet er det 13,9 dekar klassifisert som dyrkamark, og 2 dekar klassifisert som skog.
Jordressursene ble kartlagt av fagkyndig våren 2026. Det ble registrert stort sett gode jordressurser, men område 1 og 2 er mest mineraljord med liten grad av jordsmonnutvikling, med grunt til berg.

Arealene B5-1, B5-2 og B5-3 bærer preg av å være inneklemt mellom eksisterende bebyggelse, og er ikke så lett å drifte med maskinelt utstyr.



Figur 4-13 Jordkvalitet på områdene som foreslås nedbygget. Arealene til omdisponering markert med skravur (Kilde: NLR).

Det er ikke registrert sykdommer eller forurensning i jorda. Langs fylkesvegen er det registrert fremmedarter som hagelupin og tusenstråle.

4.9 Trafikkforhold

Eksisterende trafikkforhold for ulike trafikanter er vurdert på bakgrunn av data fra Nasjonal Veg Database (NVDB) og reisevaneundersøkelse (RVU) for Innherred, sist utført i 2019.



Figur 4-14 Kart fra Vegkart, med vegsituasjonen der vegene møter fylkesvegen.

4.9.1 FV759 (Leksdalsvegen)

Vegstrekningen er fylkesveg, og er på strekningen etablert med 6 meters asfaltert kjørebredde og ca. 1 meters skulder, ifølge NVDB. Ved X-krysset til Øster-Hallem og Vistvikvegen er sideareal etablert med snuplass for buss. Vegen ligger i et slakt terreng, men stiger litt i retning Leksdalen.

Fartsgrense er skiltet 70 km/t ved avkjøring til Øster-Hallem og Hallemsvegen. Det er skiltet forkjørsveg på hele strekningen.

Trafikkulykker: Flere registrerte ulykker på fylkesvegen videre nordover langs Leksdalsvatnet. På denne strekningen er det krappere svinger og skiltet fartsgrense 80 km/t.

Strekningen har oppdaterte trafikktall for strekningen fra 2025. Trafikkmengde tilsvarer ÅDT 800. Andel lange kjøretøy 10 %. 2025-tall. Grunnlag for ÅDT: Statistisk estimat.

På bakgrunn av informasjonen ovenfor er vegklasse foreslått til Lokale veger - L1. Selv om det ikke er tillatt med X-kryss langs strekningen, men det er ingen åpenbare løsninger for å omgjøre

X-krysset til to T-kryss i stedet, uten at dette går på bekostning av landbruksarealer og store økonomiske kostnader.

4.9.2 FV 759 Gang- og sykkelveg

Gang- og sykkelvegen (g/s) er etablert langs fylkesvegen med 3 meters asfaltert bredde, og skuldre i tillegg. Mellom g/s og fylkesvegen er det 3- meters midtrabatt med grøfteareal og gatebelysning. Stigning og kurvatur følger fylkesvegen. Gang- og sykkelvegen stopper i et X-kryss mellom fylkesvegen, Øster-Hallem og Vistvikvegen.

4.9.3 PV4935 (Øster-Hallem)

Vegen er privat og driftes av det lokale veglaget av alle oppsitterne til vegen. Vegbredden varierer, men er for det meste av strekningen gruslagt i 4 meters bredde. Det er enkelte breddeutvidelser som i dag benyttes til møteplasser, da det ikke er bredt nok langs hele strekningen til at to biler kan møtes. Vegen faller svakt innover mot enden av planområdet, før den faller videre ned til de innerste oppsitterne av vegen. Skiltet fartsgrense er 30 km/t, selv om den i NVDB er oppgitt til 50 km/t. Strekningen fra fylkesvegen og inn til planområdet er ca. 500 meter i dag.

Det er flere private avkjørsler fra vegen med ca. 100 meter mellom hver husklynge. Det er totalt 3 husklynger med 2-4 avkjørsler per husklynge i dag.

Strekningen har ikke oppgitte tall for trafikkmengde, men dette er beregnet i planbeskrivelsen. Det er to landbrukseiendommer til som har mulighet til å benytte vegstrekningen (Øster-Hallem 90 og 99), men på grunn av bratt stigning, og mulighet for alternativ, kortere rute ut på fylkesvegen, er disse ikke medtatt i beregningen.

- Antall boliger langs vegen
  - = 17 boliger med egen adresse
- SSBs tall for antall personer per bolig i Verdal kommune (2025)
  - = 2,1 personer/bolig
- Daglige turer per person, hentet fra RVU Innherred (2019)
  - = I snitt 4,6 turer per person, per dag
- Andel turer med bil, hentet fra RVU Innherred (2019)
  - = i snitt 61 %

Trafikkmengden kan beregnes ved å summere slik:

17 boliger x 2,1 personer/bolig x 4,6 turer/person x 61 % turer med bilfører

= 100 bilturer per dag

På bakgrunn av informasjonen ovenfor er vegklasse angitt til Øvrige lokale veger - L2.

Vegen møter fylkesvegen i et X-kryss hvor fylkesvegen er primærveg, mens Øster-Hallem og Vistvikvegen er sekundærveger. Krysset mot Øster-Hallem har mindre radius i hjørneavrundingene enn det som er påbudt ved X-kryss (R < 9 m).

Trafikken langs Øster-Hallem varierer på ulike strekninger. Det er nærmest Leksdalsvegen trafikken vil være størst, tilsvarende 100 bilturer per dag. Vest for nr. 22 er antallet bilreiser estimert til 88 (15 boligadresser). Vest for nr. 37 er antallet bilreiser estimert til 65 (11 boligadresser).

4.9.4 PV2290 (Hallemsvegen)

Vegen er privat og driftes av det lokale veglaget av alle oppsitterne til vegen. Vegbredden varierer, men er for det meste av strekningen gruslagt i 3,5 - 4 meters bredde, langs strekningen med flest bolighus. Dette tilsvarer de første 255 meterne fra fylkesvegen. Vegen stiger jevnt innover fra fylkesvegen, opp til gårdene Nordre Hallem og Øver-Hallem. Det vises ikke skiltet fartsgrense fra fylkesvegen. I NVDB er denne oppgitt til 50 km/t. Strekningen fra fylkesvegen og inn til den innerste landbrukseiendommen er 1,2 km.

Det er flere private avkjørsler fra vegen med korte avstander mellom; totalt 6 stk på de 255 mest trafikkerte meterne av vegen.

Strekningen har ikke oppgitte tall for trafikkmengde, men dette er beregnet i planbeskrivelsen. Det er to landbrukseiendommer til som har mulighet til å benytte vegstrekningen (Øster-Hallem 90 og 99), men på grunn av bratt stigning, og mulighet for alternativ, kortere rute ut på fylkesvegen, er disse ikke medtatt i beregningen.

- Antall boliger langs vegen
    - = 10 boliger med egen adresse
- SSBs tall for antall personer per bolig i Verdal kommune (2025)
    - = 2,1 personer/bolig
- Daglige turer per person, hentet fra RVU Innherred (2019)
    - = I snitt 4,6 turer per person, per dag
- Andel turer med bil, hentet fra RVU Innherred (2019)
    - = i snitt 61 %

Trafikkmengden kan beregnes ved å summere slik:

10 boliger x 2,1 personer/bolig x 4,6 turer/person x 61 % turer med bilfører

= 59 bilturer per dag

På bakgrunn av informasjonen ovenfor er vegklasse angitt til Øvrige lokale veger - L2.

Vegen møter fylkesvegen i et T-kryss. Krysset har tilfredsstillende hjørneavrundinger i begge retninger enn det som er påbudt ved T-kryss (R > 9 m).

4.9.5 Kollektivtilbud

På vestsiden av fylkesvegen er det etablert en snuplass for buss. Denne er godt dimensjonert. Det er ikke hyppige avganger med bussen, fortrinnsvis skolebuss i hverdagene om morgen og ettermiddagen.

4.9.6 Tilbud for myke trafikanter

Det er ikke etablert fortau langs Hallemsvegen eller Øster-Hallem. Trafikken er heller beskjeden langs begge vegene. De betjener lokale grender.

Det er ikke etablert et tilrettelagt krysningspunkt over fylkesvegen i dag. På motsatt side av fylkesvegen er det autovern ved krysset til Hallemsvegen.

Fartsgrensen er for høy til å etablere et gangfelt, men et tilrettelagt krysningspunkt er det mulig å etablere, i tråd med Statens vegvesens håndbok, N100.

4.10 Barns interesser

Innenfor planområdet er på gnr/bnr 34/1 en ballplass, med tilhørende grillplass. Denne skal reguleres som felles uteområde i reguleringsplanen.

Det er skolebarn som benytter Øster-Hallem som skoleveg i dag. Det vil også komme til flere skolebarn etter utbyggingen. Deres behov skal vurderes nærmere i planprosessen.

4.11 Sosial infrastruktur

Det er bygget nytt oppvekstsenter på Stiklestad, like ved den gamle skolen. Det er kapasitet til barn i barnehage, og barneskole her.

Skoleveien er 1 km med gang- og sykkelveg fra vestsiden av fylkesvegen, og helt frem til skolen. Fra innerst i planområdet er det ca. 600 meter frem til fylkesvegen. Totalt 1,6 km med skoleveg for barn i barneskolealderen. Ungdomsskoleelevene kan ta buss fra snuplassen ved fylkesvegen, inn til Verdalsøra ungdomsskole.

4.12 Universell utforming

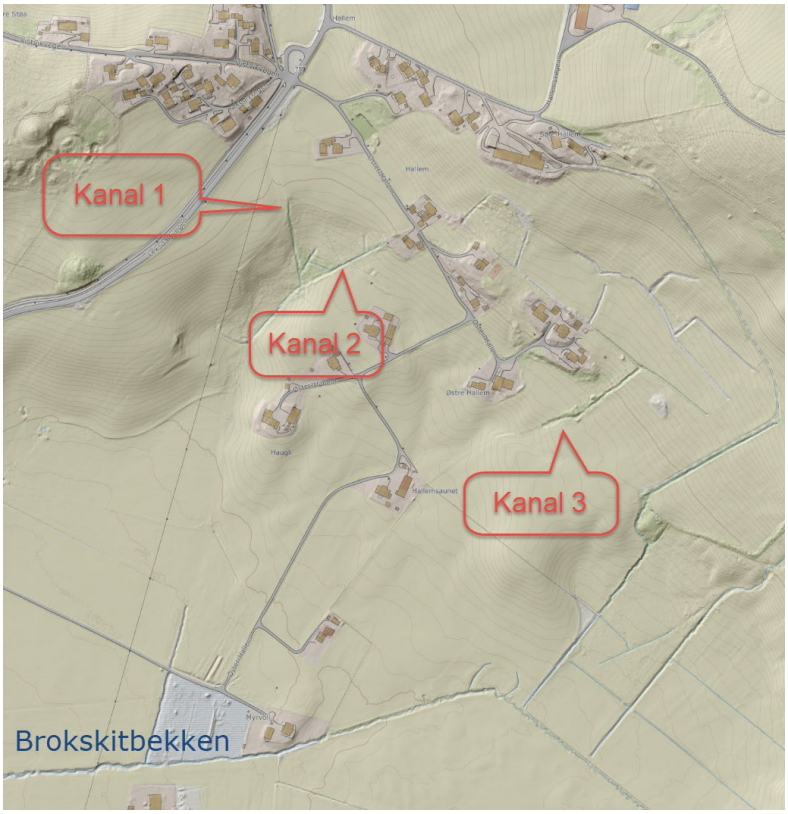
Området er landlig og ikke tilrettelagt for universell utforming i dag. Gårdsvegene har brattere stigning enn anbefalt, og adkomstvegen på Øster-Hallem er gruslagt.

4.13 Teknisk infrastruktur

Vannledninger følger vegen Øster-Hallem fra fylkesvegen og inn til eksisterende bebyggelse. Det er allerede gjort oppgraderinger av veg, vann, og avløp til gitte byggetillatelser for tre nye eneboliger, gnr/bnr. 34/11, 34/12 og 34/13.

Avløp ledes nedstrøms fra Øster-Hallem, til Myrvoll og Stiklestad. Fra området ved fylkesvegen er det ledninger og kummer som tar imot spillvann her.

Overvann ledes i dag på terreng eller i ledningstraseer til åpne kanaler. Kanalene leder overvannet unna eksisterende bebyggelse og dyrkamark, og ned til Myrvoll. Her renner overvannet ut i Brokskitbekken som munner ut i Verdalselva. På deler av strekningene er kanalen lagt i rør, under dyrkamark. Det går tre traseer med kanaler i dag; én fra nedstrøms fylkesvegen, én fra Øster-Hallem 23 og én like øst for østlige plangrense.



Figur 4-15 Kanaler for avledning av overvann, bort fra bebyggelse og dyrka mark.

Det er en eksisterende trafo langs vegen Øster-Hallem, like ved nr. 22. Denne har kapasitet til å forsynes flere husstander, eventuelt kan den oppgraderes på samme plassering.

Det går et luftspenn langs Øster-Hallem vegen, men dette er mest sannsynlig for å forsyne gatebelysningen med strøm.

4.14 Grunnforhold

Løsmassekart fra NGU viser at planområdet består av henholdsvis marin strandavsetning, sammenhengende dekke (blått), randmorene/randmorenesone (grønt), torv og myr (brunt) og bart fjell (rosa). Store deler av planområdet ligger innenfor aktsomhetsområde for marin leire, og kvikkleireskred.



Figur 4-16 Aktsomhetskart for marin leire (Kilde: NVE).

I forbindelse med planarbeidet ble det våren 2026 utført grunnundersøkelser med prøvegraving for B5-1, B5-2 og B5-3. Alle områdene hadde grunt til berg, og er friskmeldt av geoteknikker ved Dr. Techn. Olav Olsen.

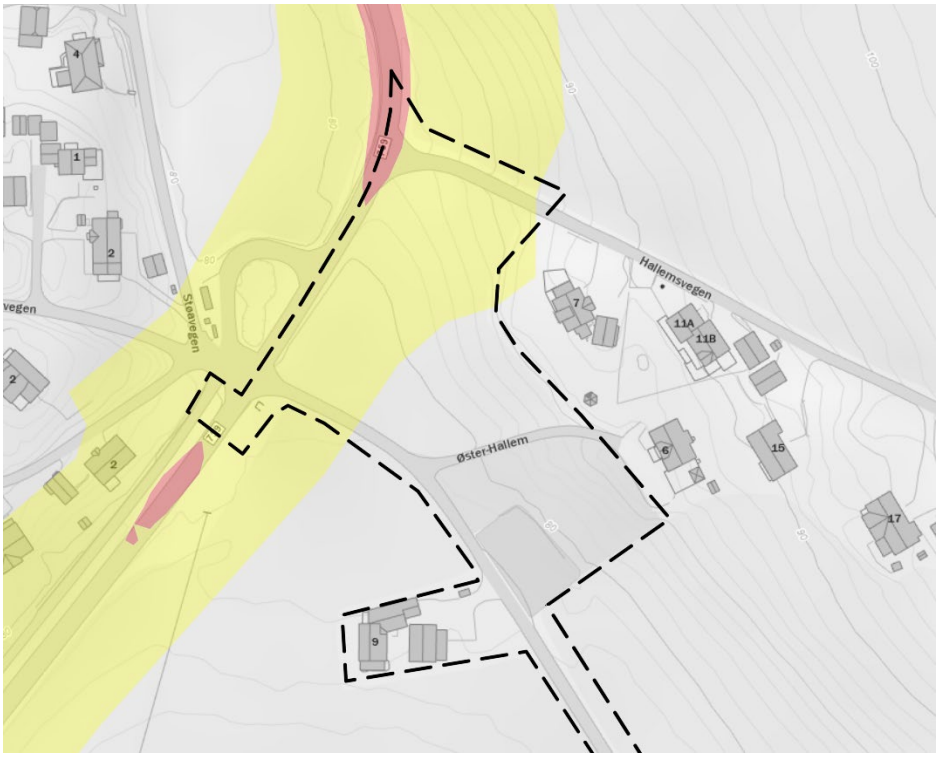
På B6 ble det utført nærmere undersøkelser med borerigg, sommeren 2026. Det ble påtruffet berg på 17-20 meters dybde, og ingen kvikkleire mellom. B6 er derfor trygt å bygge på. Geoteknisk notat og datarapport er vedlagt planforslaget.



Figur 4-17 Prøveboring, B6. (Kilde: Dr. Techn. Olav Olsen.)

4.15 Støyforhold

Området B6 ligger innenfor rød og gul støysone fra fylkesvegen. Det må prosjekteres løsninger for å tilfredsstille støykravene på bebyggelse og uteoppholdsarealer.



Figur 4-18 Støyforhold fra veg, B6 (Kilde: Statens vegvesen).

4.16 Luftforurensning

Det er ingen punktkilder til luftforurensning i nærheten. Trafikkmengden på fylkesvegen tilsvarer 800, og er lavere enn grenseverdiene for dårlig luftkvalitet. Området har god luftkvalitet.

4.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

I det innledende arbeidet med risiko- og sårbarhetsanalysen er det identifisert x uønskede hendelser som utredes nærmere i plansaken. Disse er:

- Overvannsflom (Styrtregn)
- Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring
- Skolebarn ferdes gjennom planområdet
- Støy fra biltrafikk
- Støv og støy i anleggsperioden

4.18 Eksisterende analyser og utredninger

Det er benyttet følgende eksisterende analyser og utredninger i planarbeidet:

- Artskart fra Artsdatabanken (2026), med registreringer fra lokale.

5 Beskrivelse av planforslaget

5.1 Hovedgrep



Figur 5-1: Utklipp av plankart (Kilde: Norgeshus AS).

5.2 Planlagt arealbruk

Tabell 5.1: Arealtabell

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m^2)
1111 - Boligbebyggelse, frittliggende småhus (9)	16410,3
1112 - Boligbebyggelse, konsentrerte småhus (2)	4769,6
1550 - Renovasjonsanlegg (3)	23,8
1610 - Lekeplass (3)	1259,9
Sum areal denne kategori:	22463,5
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m^2)
2010 - Veg (9)	4034,9
2011 - Kjøreveg (2)	471,7
2015 - Gang- og sykkelveg (2)	102,4
2016 - Gangveg, gangareal eller gågate (3)	49,4
2019 - Annen veggrunn, grøntareal (20)	2317,6
Sum areal denne kategori:	6975,9
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (m^2)
3031 - Turveg	230,9
3040 - Friområde	966,5
3110 - Infiltrasjon, fordrøyning eller avledning	151,8
Sum areal denne kategori:	1349,1
§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift	Areal (m^2)
5100 - LNF-areal for nødvendige tiltak for landbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (3)	604,2
Sum areal denne kategori:	604,2
"Totalt alle kategorier:	31392,7

5.3 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

5.3.1 Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)

5.3.1.1 Boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse (felt BF1-BF9, etc.)

Innenfor det avsatte arealformålet tillates det boliger i form av frittliggende eneboliger og tomannsboliger, inkludert garasje.

5.3.1.2 Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse (felt BK1-2)

Innenfor det avsatte arealformålet BK1 tillates det flermannsboliger inntil seksmannsbolig, eller lavblokker.

Innenfor det avsatte arealformålet BK2 tillates det kjedede eneboliger og/eller rekkehus.

5.3.1.3 Renovasjon (f_RA1-3)

Arealene skal benyttes til felles renovasjonsløsning for boenheter innenfor planområdet. Renovasjon kan løses med bakketømte containere eller dunker på bakken, eller annen løsning som kommunen kan godkjenne.

5.3.1.4 Lekeplass (f_LEK1-3)

f_LEK1-3 skal være felles for alle boliger innenfor planområdet.

Hvert lekeareal skal opparbeides med minst tre typer utstyr, som f.eks. benker, huske og sandkasse.

5.3.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5 nr. 2)

5.3.2.1 Veg (V1-9)

Vegen skal være felles for oppsitterne langs vegen. Det tillates blandet trafikk. Vegene opparbeides etter utforming og bredder som angitt i plankartet.

Det tillates eksisterende og nye avkjørsler fra arealformålet. Avkjørslene skal oppfylle fysiske krav gitt av vegmyndigheten.

5.3.2.2 Kjøreveg (KV1-2)

O_KV er offentlig kjøreveg. Vegene opparbeides etter utforming og bredder som angitt i plankartet.

5.3.2.3 Gang- og sykkelveg (GS1-2)

Arealformålene skal være offentlige, og opparbeides etter utforming og bredder som angitt i plankartet.

5.3.2.4 Gangveg, gangareal, gågate (GG1-3)

Arealformålene skal være felles, og opparbeides etter utforming og bredder som angitt i plankartet.

5.3.2.5 Annen veggrunn – grøntareal (AVG1-20)

Arealformålene er felles for oppsitterne langs vegen. Arealene kan benyttes til skjæring/fylling, teknisk infrastruktur, snølagring m.m.

5.3.3 Grønnstruktur (§ 12-5 nr. 3)

5.3.3.1 Turveg (TV)

Arealformålet skal være felles for boligeierne innenfor BK1. Arealet skal være åpent tilgjengelig for allmennheten.

Turvegen skal etableres med 2,5 meters bredde med skuldre i tillegg.

Turvegen skal ha dekke som tillater brøyting vinterstid.

5.3.3.2 Friområde (FRI)

Arealet skal være åpent tilgjengelig for allmennheten.

Innenfor formålet tillates opparbeiding til felles lek og opphold. Det tillates terrengbearbeiding og bebyggelse tilpasset formålet; som grillhytte, gapahuk, bod, eller lignende.

5.3.3.3 Infiltrasjon, fordrøyning eller avledning (INF)

Arealformålet skal være felles for boligeierne innenfor BF4-9. Formålet regulerer kantvegetasjon langs åpen grøft/kanal for trygg avrenning av overvann.

Det tillates hogst, så lenge en viss kantvegetasjon ivaretas.

Det tillates ikke terrengbearbeiding og hogst som tetter kanalen, eller forårsaker økt erosjon i kanalen.

5.3.4 LNF-areal for nødvendige tiltak for landbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (LNFR1-3)

Det tillates tiltak som er i tråd med formålet.

5.4 Bebyggelsens plassering og utforming

Bebyggelsen er samlet i tre boligområder (B5-1, B5-2 og B5-3, og B6) rundt felles lekeplass og renovasjonsareal. Fordelingen på feltene vises i plankartet slik:

Tabell 5.2 Nye boligområder, felt og arealformål.

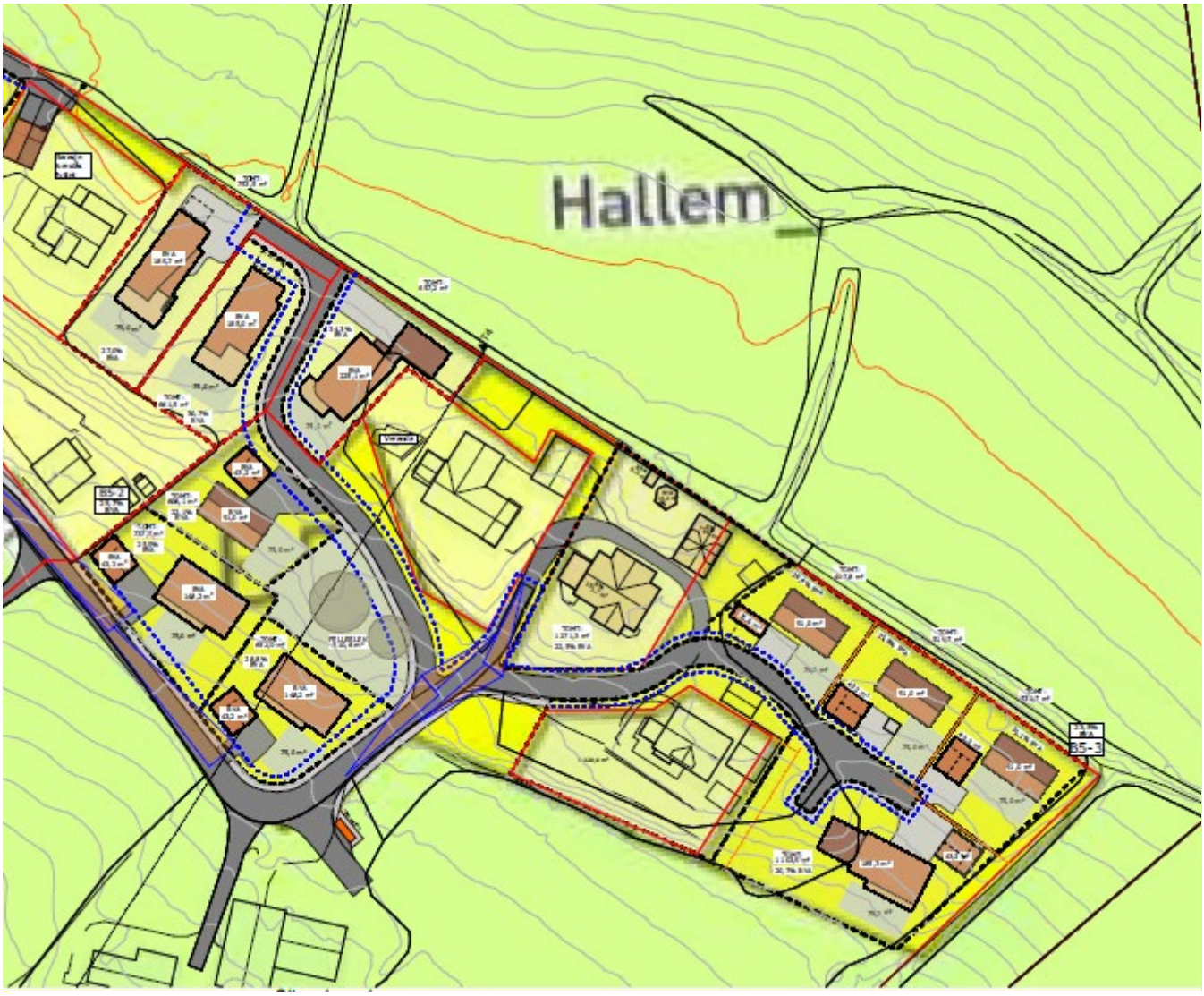
Felt	Arealformål
B5-1	BK2
B5-2	BF2-4
B5-3	BF7-9
B6	BK1

B5-1 er samlet rundt eksisterende boliger og nytt boligområde, BK2. BK2 reguleres for kjedet bebyggelse med parkering og uteoppholdsareal på egen grunn. Det er planlagt å etablere ny adkomstveg til gnr/bnr 34/9, med felles kryss med BK2 ut mot vegen Øster-Hallem. Det reguleres for felles renovasjonsareal (f_RA2) og lekeplass (f_LEK2). Det er regulert inn justerte tomtegrenser i plankartet for gnr/bnr 34/5 og 34/9.



Figur 5-2 Situasjonsplan, BK2.

B5-2 og B5-3 reguleres for frittliggende boliger mellom eksisterende boligbebyggelse. Boligene har parkering og uteoppholdsareal på egen grunn. Det reguleres for felles renovasjonsareal (f_RA3) og lekeplass (f_LEK3). Snuareal for renovasjonsbil reguleres ovenfor driftsbygning på gårdstunet til gnr/bnr 36/2.



Figur 5-3 Situasjonsplan, BF4-9.

B6 reguleres for flermannsboliger. Parkering er planlagt i frittstående carporter, og uteoppholdsareal opparbeides som felles (f_LEK1). Renovasjonsareal løses felles (f_RA1).

I tillegg reguleres det for eneboligtomt på gnr/bnr 34/1. Denne har adkomst fra eksisterende veg (f_V3). Parkering og uteoppholdsareal er på egen grunn.



Figur 5-4 Situasjonsplan med leilighetsbebyggelse, BK1.

5.4.1 Bebyggelsens høyde

Det tillates skråtak, pulttak, eller flate tak.

Boligbebyggelse inkludert sokkeletasje med skråtak, med unntak av pulttak, kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 8m og maksimal mønehøyde på 9,5 m over planert terreng målt ved bygningens høyeste fasade.

Boligbebyggelse inkludert sokkeletasje med pulttak eller flatt tak kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 8,5m over planert terreng målt ved bygningens høyeste fasade.

Boligbebyggelse uten sokkeletasje med skråtak, med unntak av pulttak, kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 6m og maksimal mønehøyde på 7,5 m over planert terreng målt ved bygningens høyeste fasade.

Boligbebyggelse uten sokkeletasje med pulttak eller flatt tak kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 6,5m over planert terreng målt ved bygningens høyeste fasade.

For angitt område i plankartet med regulert byggehøyde, innenfor BF6, tillates byggehøyder inntil kote c+ 88,0 m.o.h. for den høyeste bygningsdelen av gesims og/eller møne.

5.4.2 Grad av utnytting

For arealformål BF1-4 tillates en utnyttelsesgrad inntil 35 %-BYA, i tråd med gjeldende kommuneplanens arealdel.

For arealformål BF5 tillates en utnyttelsesgrad inntil 40 % BYA. Det er gjort et unntak for dette arealformålet, da det allerede er gitt en byggetillatelse for dette arealet, gnr/bnr 34/13. Plankartet til planforslaget tar deler av eiendommen til veg, som gjør at tomtearealet blir mindre enn det som er fastsatt i byggesøknaden. For å kompensere for dette er utnyttelsesgraden for arealformålet økt til 40 % BYA.

For arealformål BF6-BF9 tillates en utnyttelsesgrad inntil 35 %-BYA, i tråd med gjeldende kommuneplanens arealdel.

5.4.3 Antall boliger, leilighetsfordeling

Planforslaget legger til rette for nye boliger i form av småhus og leiligheter i flermannsboliger. Det er prosjektert inntil 24 boenheter, men stilles krav om minimum 18, i henhold til kommuneplanens arealdel.

I bestemmelsene stilles det krav om minimum antall boenheter, som vist i tabellen nedenfor:

Tabell 5.3 Antall boenheter per arealformål bolig.

	Daa	Min antall boliger	Min boliger per daa
BF1	1,1	1	1
BF6	2,0	3	1,5
BF9	2,6	3	1,15
BK2	1,5	3	2
BK1	3,3	8	2
Sum	10,5	18	1,7

Totalt minimum 8 leiligheter og 10 småhus, totalt minimum 18 boenheter. I tillegg er det regulert plass til 2 ekstra leiligheter på BK1, og det er prosjektert plass til +1 boenhet innenfor BF9. Totalt 21 boenheter.

Totalt er det 27-30 boenheter innenfor planområdet, hvorav 18-21 nye boenheter og 9 eksisterende boliger eller boligtomter.

5.5 Bomiljø/bokvalitet

Planforslaget bygger opp under eksisterende boligstruktur, med småhus med privat hage. Alle boligene har gode solforhold og utsikt mot sør.

I tilknytning til hver husklynge er det avsatt et lekeareal (f_LEK1-3) som felles møteplasser i nabolaget. Lekeplassene er plassert med gode solforhold, i kort avstand fra boligene i hver husklynge. Dette vil være naturlige steder for lek, uformell prat, og sosial kontakt.

For hele planområdet er det satt av et felles friområde (f_FRI) på én dekar, hvor det i dag allerede er en fotballbane med bålpanne. Området er allerede i bruk i nabolaget, og vil være et fint sted å møtes for nabolaget. Området ligger lett tilgjengelig fra felles veg Øster-Hallem (f_V5), med gode solforhold og slakt terreng.

5.6 Uteoppholdsareal

Det er stilt krav om minimum 50 m^2 uteoppholdsareal per boenhet, i tråd med kommuneplanens arealdel. 50 % av krav til uteoppholdsareal kan dekkes innenfor felles lekeområder (f_LEK1-3). For BK1 tillates hele kravet til uteoppholdsareal opparbeidet som felles uteoppholdsareal.

Private uteoppholdsarealer er lagt mot sør, for gode solforhold.

Det er planforslaget, og ikke minimumskravet, som er lagt til. Lekeplassene er dimensjonert for 20 nye boenheter, og 16 eksisterende.

5.6.1 Felles uteoppholdsareal, lekeareal og friområde

Felles uteoppholdsareal stilles det krav om lekeplass innenfor 100 m gangavstand fra boligene. Dette er i stor grad sikret både for nye og eksisterende boliger med nytt planforslag. Lekeplassene er plassert i nærheten av boligene de skal betjene, med gode solforhold og areal for lek og møteplasser.

Felles uteoppholdsareal skal lokaliseres på terreng. Arealet bør ha både flate parti og bakker, men som hovedregel lavere helning enn 1:3.

F_LEK1 skal dekke BF1 og BK1. 0,5 daa for 9 boenheter. Totalt ca. 50 m^2 per boenhet.

F_LEK2 skal dekke BF2, BF3 og BK2. 0,2 daa for 6 boenheter. Totalt 28 m^2 per boenhet.

F_LEK3 skal dekke BF4, BF5, BF6, BF7, BF8, BF9. 0,5 daa for 13 boenheter. Totalt 38 m^2 per boenhet.

5.6.2 Lekeapparater

Hvert lekeareal skal opparbeides i henhold til gjeldende forskrifter og kommuneplanens arealdels krav for småbarnslekeplasser. De skal opparbeides med minst tre typer utstyr, som f.eks. benker, huske og sandkasse. Gjeldende norsk standard for lekeplassutstyr skal legges til grunn for valg av utstyr og underlag.

Det er ikke nødvendig med egne trimapparater for ungdom, voksne og eldre på f_LEK1-3. Denne målgruppen har større gangradius enn små barn og har gode muligheter for aktivitet på avsatt friområde (f_FRI). Her er det rom for lek, uformell aktivitet og trim. Det er heller ikke langt til skolegården på nye Stiklestad skole.

5.6.3 Trafikksikker adkomst, felles lekeareal

For f_LEK1-2 er det trafikksikker adkomst, uten å måtte krysse trafikkert veg.

For f_LEK3 er adkomst langs regulerte vegarealer (f_V5, f_V7 og f_V9). Det er <100 meter gangavstand langs veg, f_V9, fra innerst i BF9 til f_LEK3. Vegen er blindveg for 7 boenheter, som vurderes som en lite trafikkert veg. De som går fra BF9 må i tillegg krysse f_V7 som er adkomstveg for 4 boenheter, men sikten langs vegen er sikret med frisiktlinjer. Vegenes bredde og kurvatur innbyr til lav hastighet. I tillegg er det kun naboer som kjører på vegen, som gjør at trafikantene senker hastigheten og viser ekstra hensyn ved ferdsel.

5.7 Barns interesser

Det er avsatt plass til lekeplasser lokalt i nabolagene, med trygg adkomst og lekeutstyr jf. kommuneplanens arealdel. Eksisterende ballplass foreslås regulert til felles friområde, og sikres til bruk for barn og naboer i alle aldere.

Det skal opparbeides et tilrettelagt krysningspunkt over fylkesvegen, bort til gang- og sykkelvegen. Dette sikrer trygg skoleveg for barn fra planområdet.

5.8 Teknisk infrastruktur

5.8.1 Energiforsyning

Boligene kan forsynes med strøm fra eksisterende nettstasjoner. Strømmen føres frem med jordkabler.

TEK17 § 14-4 fjerde ledd setter krav om at småhusbebyggelse skal oppføres med skorstein, med mindre boenheten oppføres med vannbåren varme eller bygget oppføres etter kravene til passivhus. Vedfyring er en pålitelig og fornybar energikilde som vurderes brukt her.

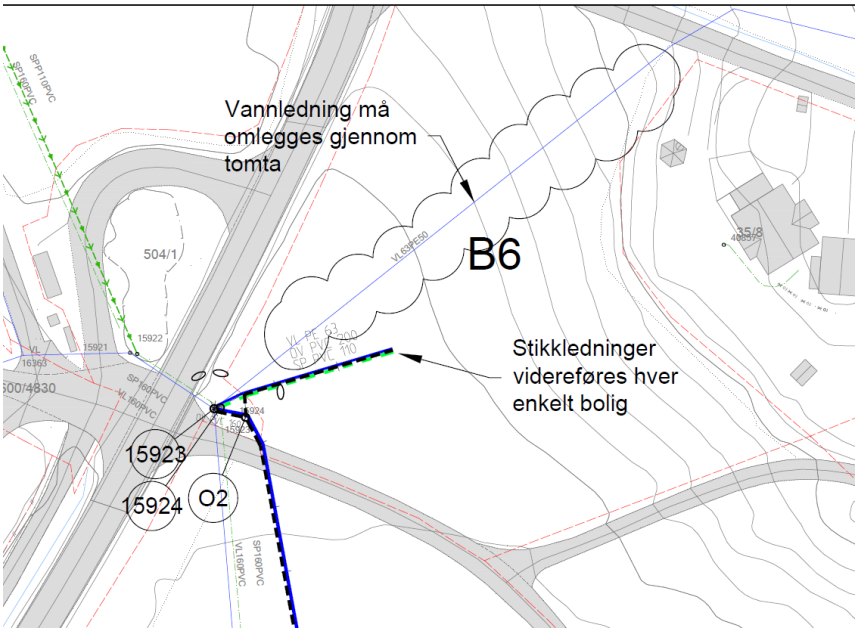
Varmepumpe er en velbrukt teknologi for småhusbebyggelse. Det er vurdert både med energi fra grunnvarme og luft. Grunnforholdene på tomten gjør det krevende å benytte seg av grunnvarme. Det er tykke lag med løsmasser over fast fjell, mer enn 25 meter. Varmepumpe fra luft er en effektiv energikilde for mindre enheter spredt utover et større område, som her. Ettersom grunnforholdene er som beskrevet ovenfor vurderes det til at luft til luft eller luft til vann vil være det beste alternativet innenfor planområdet.

For planlagt bebyggelse er det mest hensiktsmessig å etablere varmepumpe eller skorstein for hver bolig.

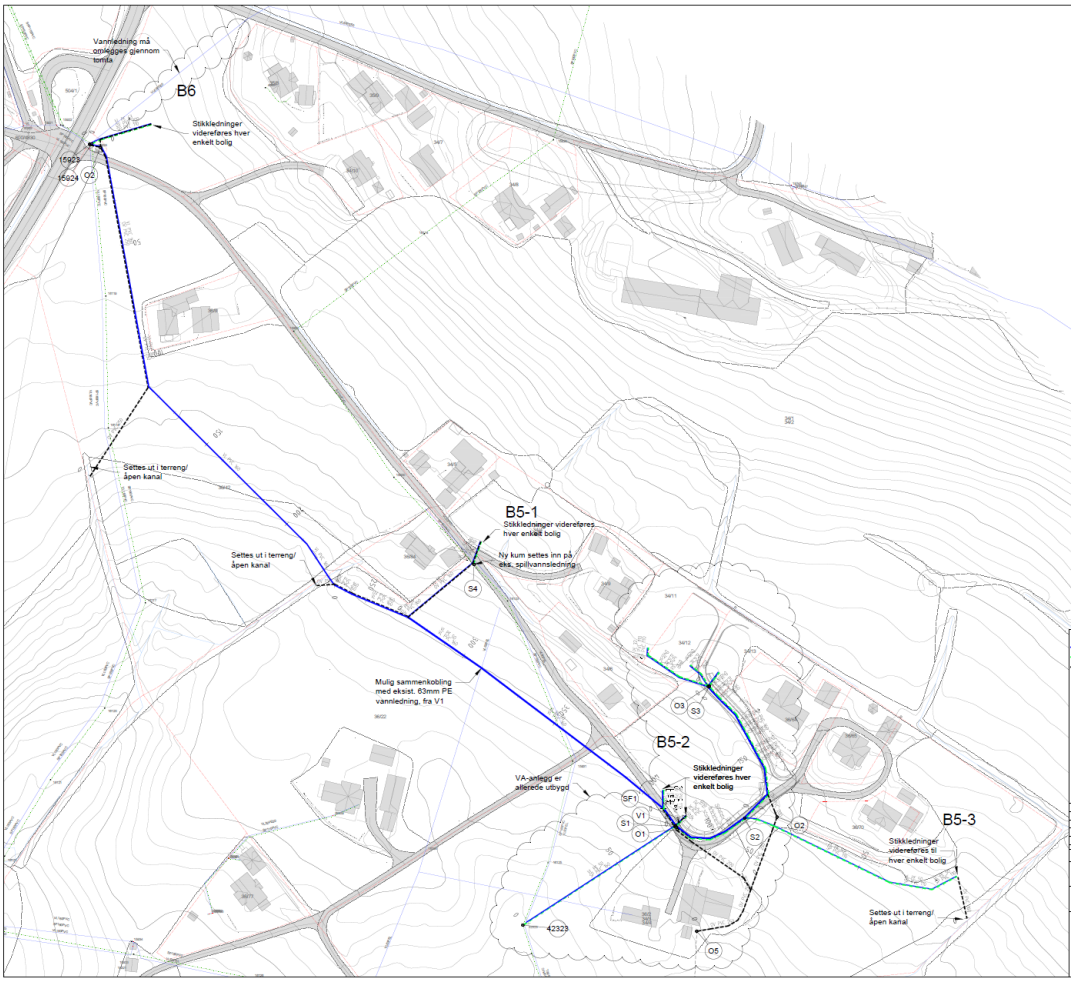
5.8.2 Vannforsyning og avløp

Vannforsyning til BK1 (benevnt B6 i tegning) og BF1 hentes fra kum ved fylkesvegen. For å forsyne BF2-9 og BK2 (benevnt B5-1, B5-2 og B5-3) er det planlagt å legge trase over åkeren på gnr/bnr 36/2 og 36/22. Det legges opp egne ledninger til hver husklynge, med videre stikk til hver bolig. Fra Øster-Hallem 35 legges vannledning langs vegtrasé videre inn til boligene på BF4-9 (Benevnt B5-2 og B5-3). BF9 (benevnt B5-3) forsynes med vannledning langs åkerkanten, nedenfor Øster-Hallem 42.

Bebyggelsen på BK1 kommer i konflikt med eksisterende vannledning videre til Hallemsvegen. Denne legges om rundt ny bebyggelse og videreføres videre opp langs Hallemsvegen.



Figur 5-5 Omlegging vannledning, BK1 (benevnt B6).



Figur 5-6 VA-plan, eksisterende og nye ledningstraseer for vann og avløp.

Avløp fra BK1 (benevnt B6) ledes til spillvannsledning langs fylkesvegen. Avløp fra BK2 (benevnt B5-1) kobles på eksisterende avløpsledning langs Øster-Hallem. Avløp fra BF4-9 (benevnt B5-2 og B5-3) legges i samme grøft som vannledningen, men ledes med fall ned mot Myrvoll og Stiklestad.

5.8.3 Overvann

Overvann ledes i overvannsledninger fra BK1, BK2 og BF4-BF9 nedstrøms og korteste vei til åpen kanal. Ledningene er dimensjonert for forventede overvannsmengder. For større nedbørshendelser, 100-årsregn med klimapåslag, skal overvannet ledes langs veggrøfter, ned til nærmeste åpen kanal.

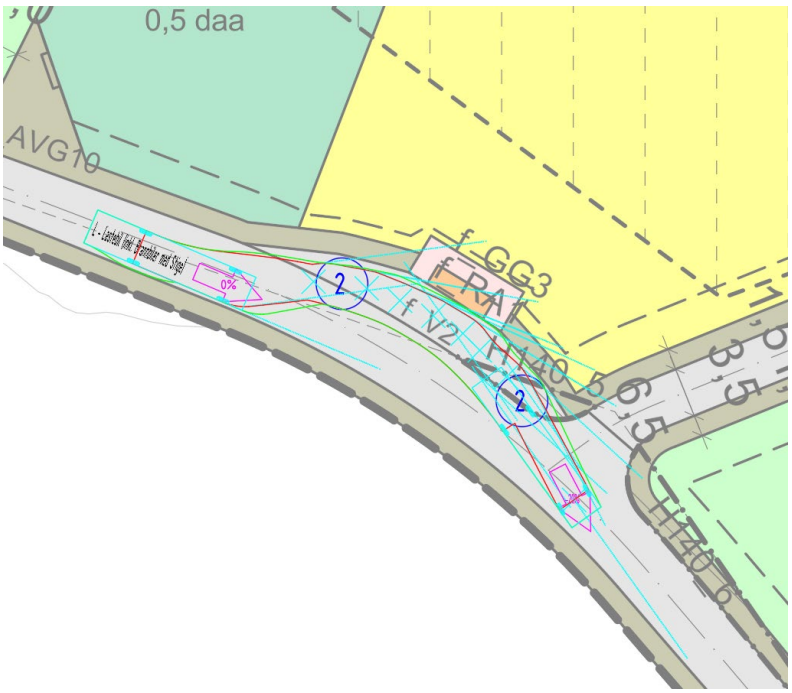
Det foreslås å regulere arealet til kanalen som eget formål, INF, for å sikre kanalens funksjon som avrenningsvei for overvann.

5.8.4 Renovasjon

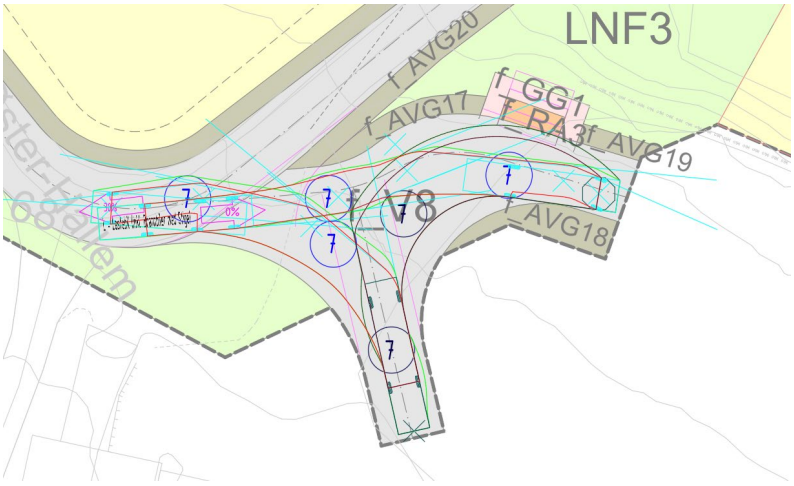
Det er tilrettelagt for 3 felles renovasjonshentepunkter dimensjonert for å betjene også eksisterende boliger og landbrukseiendom. Det er regulert for bunntømte containere på bakken, eller dunker på bakken, eller en annen løsning som kan aksepteres av kommunen.

Det er avsatt plass til alle fraksjoner på hvert hentested (matavfall, restavfall, papp og papir, plast, glass og metall). Hentestedene skal tilrettelegges med adkomst fra begge sider, for å betjene innkast fra begge sider.

Det er laget egne sporingskurver for manøvrering. Snuareal er prosjektert for å unngå rygging, kun ryggemanøver for å snu kjøretøyet. For f_RA2 er avkjørsel dimensjonert i henhold til dimensjonerende snuhammer fra Innherred Renovasjon IKS.



Figur 5-7 Sporing, f_RA1.



Figur 5-8 Snumanøver, f_RA3.

5.8.5 Grunnarbeider, bebyggelse og anlegg

Nedenfor følger utdrag fra geoteknisk notat med vurderinger av grunnarbeidene for bebyggelse, veg- og VA-anlegg:

Utdrag sammendrag, s. 1:

> *Det må påregnes behov for sprengning og/eller pigging ved etablering av både byggegrop og veg-/VA-anlegg. og for å opparbeide bebyggbare tomter sør på planområdet. Fremtidige bygg kan direktefundamenteres på banketter og punktfundamenter på berg og/eller kvalitetsfylling over berg eller faste, originale løsmasser av sand og grus.*
>
> *Planområdet har tilfredsstillende sikkerhet mot naturpåkjenninger (flom og skred) iht. TEK17 § 7-1(1).*

Utdrag kap 5.2, s. 10:

> *Drenering er forutsatt anlagt ned til minimum uk. fundament, og det er forutsatt en overdekning på minst 0,5 meter med mineralske, «tunge» masser over uk. fundament. Dvs. med fratrekk for evt. isolasjon under gulv på grunn.*
>
> *Dette gir en generell bæreevne på 150 kPa og 200 kPa for fundamenter med bredde henholdsvis 0,5 og 1 meter. Fundamentstørrelser og evt. alternativ fundamenteringsmåte må vurderes nærmere for de enkelte tiltakene innenfor planområdet.*
>
> *Med den beskrevne løsmassesammensetningen ventes ikke setninger av betydning. Evt. setninger ventes å forløpe raskt, tilnærmet parallelt med at egenlaster påføres.*

De geotekniske forutsetningene forutsettes fulgt opp i tekniske planer for infrastruktur, veg-, og VA-anlegg som skal foreligge til søknad om tiltak.

5.9 Trafikkløsninger

Det er planforslaget, og ikke minimumskravet, som er lagt til grunn for dimensjoneringen av vegene. Dette tilsvarer 21 nye boenheter. Inntil 17 nye boenheter vil benytte Øster-Hallem som adkomstveg. Inntil 4 nye boenheter vil benytte Hallemsvegen som adkomstveg.

Trafikkøkning Øster-Hallem

- Antall nye boliger langs vegen
  - = 21 boliger med egen adresse
- SSBs tall for antall personer per bolig i Verdal kommune (2025)
  - = 2,1 personer/bolig
- Daglige turer per person, hentet fra RVU Innherred (2019)
  - = I snitt 4,6 turer per person, per dag
- Andel turer med bil, hentet fra RVU Innherred (2019)
  - = i snitt 61 %

Trafikkmengden kan beregnes ved å summere slik:

21 boliger x 2,1 personer/bolig x 4,6 turer/person x 61 % turer med bilfører

= 124 flere bilturer per dag

Trafikkøkning Hallemsvegen

- Antall boliger langs vegen
  - = 4 boliger med egen adresse
- SSBs tall for antall personer per bolig i Verdal kommune (2025)
  - = 2,1 personer/bolig
- Daglige turer per person, hentet fra RVU Innherred (2019)
  - = I snitt 4,6 turer per person, per dag
- Andel turer med bil, hentet fra RVU Innherred (2019)
  - = i snitt 61 %

Trafikkmengden kan beregnes ved å summere slik:

4 boliger x 2,1 personer/bolig x 4,6 turer/person x 61 % turer med bilfører

= 23,5 flere bilturer per dag

Begge vegene vil få økt trafikk, men særlig Øster-Hallem vil få den største trafikkøkningen.

Ser man på hvor trafikken fordeler seg, vil det være den strekningen som ligger nærmest Leksdalsvegen som får størst økning. Det er her økningen vil være tilsvarende 124 bilturer per dag. Vest for BK2 forventes økningen å være mindre, estimert til 59 flere bilturer per dag. Mens langs BF6 forventes økningen å være 41 flere bilturer per dag.

5.9.1 Adkomst

Adkomst vil være fra vegene Øster-Hallem og Hallemsvegen. For BK2 og gnr/bnr 34/9 er det regulert for ny adkomstveg, f_V4. For BF4 og BF5 er det regulert for forlengelse av Øster-Hallem (f_V7). For BF9 er det regulert en forlengelse av Øster-Hallem, med snuhammer for liten lastebil i enden, f_V9.

5.9.2 Utforming av veger

Eksisterende veger er dimensjonert til dimensjonerende vegklasse (L2) og behøver ikke utvides.

Nye veger (f_V4 og f_V9) er dimensjonert for liten lastebil, med breddeutvidelser i kurver. På rettstrekk er det benyttet 3,5 meters kjørebredde. Det er regulert for annen veggrunn på minst én side av nytt vegareal, til grøfteareal.

I enden av f_V9 er det regulert snuhammer for liten lastebil.

Regulerte kryss er dimensjonert som snuareal, med radius i kurver på 8,5 meter og minimum 3,5 meters bredde.

Stigning på enkelte av vegene er stedvis brattere enn anbefalt for universell utforming (>6,67 %), men det er ikke lagt opp til tilgjengelige boenheter med adkomst fra disse vegene.

5.9.3 Parkering

Kommuneplanens arealdels krav til parkeringsdekning er lagt til grunn for prosjektet, med minimum 2 parkeringsplasser per enebolig/tomannsbolig, og minimum 1,5 parkeringsplass per rekkehus. For leiligheter er det også benyttet minimum 1,5 parkeringsplass, da dette ikke var spesifisert i bestemmelsene til kommuneplanen. Nedenfor vises oversikt over antall parkeringsplasser og sykkelparkeringsplasser i reguleringsplanen:

Tabell 5.4 Parkeringsplasser, bil

	Min ant bolig	Parkering ved bolig	HC-plasser	Sum parkering	Plass ber bolig
BF1-9	10	20		20	2
BK2	3	6		6	2
BK1	8	8	5	13	1,6
Sum	21	34	5	34	1,6

Tabell 5.5 Parkeringsplasser, sykkel

	Min ant bolig	Parkering ved bolig	Sum	Plass per bolig
BF1-9	10	20	20	2
BK2	3	6	6	2
BK1	8	16	16	2
Sum	21	42	42	2

For eneboligene og rekkehus er parkering planlagt på egen tomt.

For leilighetsbyggene er parkering planlagt i carport, eller på mark, like ved boligene.

5.10 Planlagte offentlige anlegg

Det er planlagt et nytt tilrettelagt krysningspunkt over fylkesvegen, for å sikre trygg skoleveg for boligene langs Øster-Hallem, og bort til Stiklestad skole. Eierskap, med ansvar for drift- og vedlikehold, vil overdras til Trøndelag fylkeskommune.

Det skal også legges nye vann- og avløpsledninger og etableres to brannkummer. Eierskap, med ansvar for drift- og vedlikehold, vil overdras til Verdal kommune.

5.11 Miljøoppfølging/miljøtiltak

5.11.1 Støyskjerming

Langs fylkesvegen er det nødvendig å etablere en støyskjerm for å skjerme fasader på bygg, og uteoppholdsarealer. Skjermen er prosjektert langs byggegrensen mot fylkesvegen, 12 meter fra senterlinje veg. Denne skal eies og driftes av boligeierne innenfor BK1. Skjermen er prosjektert til 1,7 meters høyde med dimensjonerte støynivåer. Vegeier har nevnt at det kan være aktuelt å senke fartsgrensen forbi området, noe som vil ha innvirkning på nødvendig høyde for støyskjermen. Akkurat høyden holdes da litt åpent i planen, men det må uansett etableres en støyskjerm her.



Figur 5-9 Støyforhold, med støyskjerm på 1,7 meter. Kilde: Brekke og Strand AS.

Beregnet støynivå ved fasader er vist i vedlagte tegning X002 med utklipp i figur 5. Det beregnes opp til L_{den} = 61 dB på fasader som vender mot Leksdalsvegen i mest utsatte bygg.



Figur 5 - Beregnet ekvivalent støynivå, L_{den}, ved fasade. Figuren viser høyeste nivå i hvert punkt uavhengig av etasje. Utklipp fra vedlagte tegning X002, og 3D beregningsmodell.

Figur 5-10 Støy på fasader, med støyskjerming.

5.12 Universell utforming

Leilighetene på BK1 vil ha alle funksjoner på inngangsplanet, da disse er horisontaldelte leiligheter. Boligene i sokkeletasjen har trinnfri adkomst til uteoppholdsareal. Disse boligene har parkeringsplass bak boligene, på høyde med 1. etasjen, og det skal sikres adkomst som ivaretar krav til universell utforming. Dette gjelder også for boligene i 1. etasje, som behøver adkomst til uteoppholdsarealene på nivå med sokkeletasjen. Det blir 8-10 boliger som vil innfri krav til universell utforming.

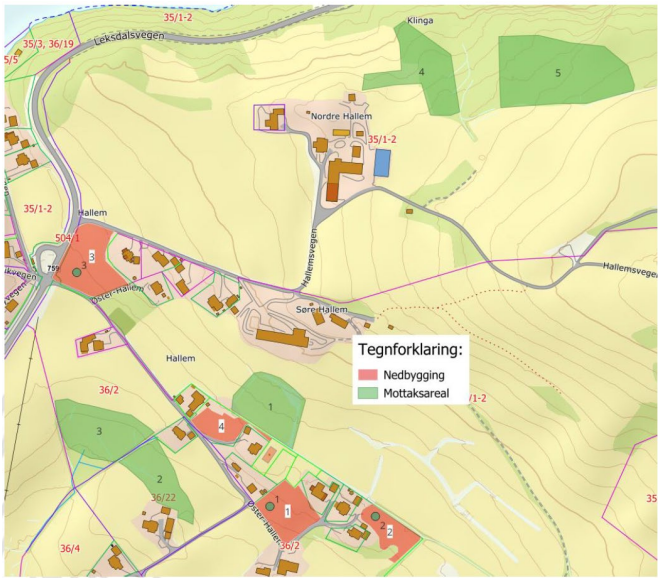
Det er tilrettelagt for en tilgjengelig HC-plass innenfor BK1. Det stilles krav om minimum én plass i bestemmelsene.

Renovasjonspunktene skal være universelt utformet, slik at alle boligeiere kan benytte disse.

For eneboligene og tomannsboligene er disse boligene ikke omfattet av krav til tilgjengelig boenhet. Alle boligene har to etasjer, og ikke alle funksjoner er samlet på inngangsplanet. Mange steder på området er også terrenget for bratt til å innfri krav til universell utforming.

5.13 Landbruksfaglige vurderinger

Planforslaget legger opp til å omdisponere 11,4 dekar klassifisert som fulldyrka jord fra 4 arealer. Jordkvaliteten er nærmere vurdert i matjordplan, hvor mulighetene for jordflytting også er vurdert og redegjort for. Matjorda utgjør ca. 4200 m^3, hvorav 2850 m^3 er A-sjikt og 3192 m^3 er B-sjikt. Mottaksarealene er fordelt på 3 arealer som utgjør totalt 13,5 dekar. Dette er 2,1 dekar større produksjonsareal enn det som omdisponeres. Jorda vil brukes til jordforbedring. Arealene vises i figur til høyre, og ligger i nærheten, innenfor eiendommene gnr/bnr 32/2, 35/1-2, 36/2, og 36/22.



Figur 5-11 Arealer som omdisponeres til boligformål i rød farge, og mottaksarealer i grønn farge.

Selve jordflyttingen skal foregå i henhold til vedlagt matjordplan for å sikre best yteevne ved nytt landbruksareal. Det er stilt rekkefølgebestemmelse om at matjorda skal være flyttet til mottaksarealene, før ny bebyggelse kan tas i bruk.

Det er registrert hagelupin langs fylkesvegen, som kan være en risiko ved jordflytting. Det må følges med slik at hagelupin ikke spres ved flyttingen av matjorda fra område BK1.

5.14 Kulturminner

Planforslaget foreslår å frigi kulturminnene til utbyggingsformål. Dette med forbehold om utgravninger av funnene som er gjort, før området bebygges. Området som skal utgraves er angitt med bestemmelsesområde # km1.

5.15 Risiko og sårbarhet i planområdet – tiltak

De identifiserte, uønskede hendelsene, er redegjort for nedenfor, med tilhørende tiltak og måte for oppfølging i planen.

Tabell 5.6 Uønskede hendelser, med tiltak og oppfølging.

Sårbarhet/risiko	Tiltak	Oppfølging
Overvann (styrtregn) – nedbørshendelser som gjør skade på bygg og infrastruktur.	Lokale overvannsløsninger som infiltrasjonsløsninger for å redusere avrenning fra planområdet ved styrtregn. Åpne grøfter/kanaler for å sikre trygg avrenning bort fra bebyggelsen, og videre avrenning til vassdrag. Tilstrekkelig fall og drenering på tomter og veier for å hindre lokale vannansamlinger. Overvannshåndtering som en integrert del av detaljprosjektering av veger, tomter og utearealer.	Fagkyndig vurdering av overvannsløsninger og flomveier i detaljprosjektering, i tråd med overordnet VAO-plan. Krav til dokumentasjon og sikring av overvannstiltak gjennom reguleringsbestemmelser. Rekkefølgekrav om etablering, før brukstillatelse for nye boliger kan gis.
Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring – økt anleggstrafikk kan gi risiko for ulykker med kjørende og myke trafikanter.	Utarbeide plan for gjennomføring av bygge- og anleggsfasen; trafikksikker bygge- og driftsfaseplan (TMP). Varsling og skilting ved anleggsområdet.	Rekkefølgekrav, 6.1.3 Plan for gjennomføring: Plan for gjennomføring av bygge- og anleggsfasen skal være godkjent før IG kan gis. Kontroll, 6.1.3: Kommunen skal godkjenne plan for gjennomføring, før IG kan gis.
Skolebarn ferdes gjennom planområdet – sårbar trafikantgruppe.	Sikre god sikt i avkjørsler og krysset Øster-Hallem x Leksdalsvegen. Etablere tilrettelagt kryssing over fylkesvegen, Leksdalsvegen Etablere turveg langs østsiden av fylkesvegen, som kan driftes hele året.	Innregulering av frisiktsoner for de nye avkjørslene i plankart. Innregulering av tilrettelagt kryssing over Leksdalsvegen i plankart. Innregulering av turveg med helårsdrift, langs østsiden av Leksdalsvegen i plankart. Rekkefølgekrav: Krysningspunkt skal være etablert før brukstillatelse. Turveg skal være etablert før brukstillatelse.

Støy fra vegtrafikk – Økt trafikk kan gi økt trafikkstøy for eksisterende og planlagte boliger.	Trafikkstøy håndteres i samsvar med retningslinje T-1442/2021. Avbøtende tiltak for ny bebyggelse sikres gjennom planløsning, bygningsplassering og utforming i tråd med støyutredningen. Leke- og uteoppholdsarealer skal ha tilfredsstillende støyforhold, eventuelt ved lokal skjerming eller justering av arealbruk.	Lokal støyskjerm etableres i samsvar med støyvurdering, før brukstillatelse kan gis. Lokale støytiltak kan prosjekteres og justeres, før det gis tillatelse til IG. Dokumentasjon på gjennomføring av tiltak skal foreligge før brukstillatelse.
Støy og støv i anleggsfasen -midlertidige ulemper for nærområdet	Anleggsarbeid skal gjennomføres i tråd med gjeldende regelverk for støy og støv. Det skal utarbeides SHA-plan som beskriver tiltak for å begrense støy, støv og ulemper for omgivelsene. Arbeidstider og støynivåer skal tilpasses nærliggende bebyggelse.	Avbøtende tiltak i anleggsperioden sikres gjennom reguleringsbestemmelser og krav i byggesak, jf. plan- og bygningsloven §§ 1-1 og 9-4. Rekkefølgekrav, 6.1.3 Plan for gjennomføring: Plan for gjennomføring av bygge- og anleggsfasen skal være godkjent før IG kan gis. Kontroll, 6.1.3: Kommunen skal godkjenne plan for gjennomføring, før IG kan gis. Krav til gjennomføring og dokumentasjon av tiltak følges opp i byggesaksbehandlingen.

5.16 Rekkefølgebestemmelser

Følgende rekkefølgebestemmelser er foreslått for gjennomføring av planen:

6.1 Før igangsettingstillatelse (felt BF, BK, RA, LEK, V, GS, GG, etc.)

6.1.1 Situasjonsplan

Ved søknad om byggetiltak skal det foreligge situasjonsplan (utomhusplan) i målestokk 1:500 som viser bebyggelsens plassering og utforming, adkomstforhold, parkeringsløsning for biler, renovasjonsløsning, beplantning, utearealer og evt. forstøtningsmurer. Situasjonsplan skal angi kotehøyder for ferdig terreng.

6.1.2 Teknisk infrastruktur

Før det gis igangsettingstillatelse skal det foreligge godkjente tekniske planer for veg-, vann og avløp, og overvann.

6.1.3 Plan for gjennomføring

Plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen skal følge søknad om igangsetting. Planen skal redegjøre for trafikkavvikling, massetransport, driftstider, trafikksikkerhet for gående og syklende, renhold og støvdemping og støyforhold. Nødvendige beskyttelsestiltak skal være etablert før bygge- og anleggsarbeider kan igangsettes.

Planen må redegjøre for eventuell massehåndtering, herunder vurdering av fare for spredning av fremmede arter. Det må foretas en kartlegging før anleggsstart og etterkontroll etter ferdigstillelse av området.

For å oppnå tilfredsstillende miljøforhold i anleggsfasen skal retningslinjene Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av luftkvalitet og støy i arealplanleggingen, T-1520 kapittel 6, og T-1442/2021 kapittel 6, legges til grunn.

6.1.4 Arkeologiske utgravninger

Før det gis igangsettingstillatelse for tiltak innenfor bestemmelsessone #km1, skal det foretas arkeologisk utgravning av de berørte automatisk fredete kulturminner, jf. § 5.1.

6.1.5 Matjordplan

Før det gis igangsettingstillatelse for det enkelte arealformål skal det fremgå av matjordplan hvor matjord fra det aktuelle arealformålet skal flyttes og benyttes til landbruksformål.

6.1.6 Skolekapasitet

Før det kan gis igangsettingstillatelse må det dokumenteres at det er tilstrekkelig kapasitet for nye elever på skole.

6.2 Før bebyggelse tas i bruk (felt BF, BK, RA, LEK, V, GS, GG, etc.)

6.2.1 Teknisk infrastruktur

Før ny bebyggelse kan tas i bruk skal nødvendige tekniske anlegg for den enkelte bolig (veg, fortau, parkering, renovasjon, energiforsyning, vann og avløp, overvannshåndtering) være etablert.

Før ny bebyggelse kan tas i bruk skal o_GS1-2 være ferdigstilt, med unntak av BF1, BF4 og BF5.

Før ny bebyggelse innenfor BK1 kan tas i bruk skal støyskjerm og f_TV være ferdigstilt.

6.2.2 Uteoppholdsareal (LEK)

Før ny bebyggelse kan tas i bruk skal uteoppholdsareal og lekeområder for de enkelte boliger opparbeides i henhold til godkjent utomhusplan og § 3.1.6. Områdene skal være ferdig opparbeidet og tilsådd senest påfølgende vekstsesong.

6 Virkninger av planforslaget

6.1 Overordnet plan og føringer

Planforslaget er stort sett i tråd med overordnede planer og føringer, herunder kommuneplanens arealdel, statlige planretningslinjer og forskrifter. Det er følgende avvik i planforslaget:

Avvik fra kommuneplanens arealdel:

- Formål i kommuneplanen
    - BF1 er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNFR, men i planforslaget foreslått omdisponert til Boligformål – frittliggende småhus.
    - F_FRI er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNFR, men i planforslaget foreslått omdisponert til felles Friområde.
- Bestemmelser i kommuneplanen
    - 1.6.6 Avstand til områdelekeplass (f_FRI) til BF4-9. Det er >250 meter gangavstand fra BF4-9 til nærmeste større lekeplass, f_FRI.
    - 1.6.6 Størrelse på sammenhengende uteoppholdsareal på under 1,5 daa. I planforslaget er f_FRI det største sammenhengende uteoppholdsarealet i nærområdet. Arealet er ca. 1 daa, 0,5 daa mindre enn krav i bestemmelsen.

6.1.1 Begrunnelse for avvik

6.1.1.1 Formål i kommuneplanen – BF1

Arealformålet for området er vurdert i forbindelse med planarbeidet. Området er kartlagt, og det er ikke avdekket verdier eller risikomomenter innenfor arealformålet. Området er sånn sett trygg byggegrunn, og er ikke i konflikt med verdifulle arealer til natur, friluftsliv, landbruk eller kulturminner. Med kun én boligtomt vil også konsekvensene av økt biltrafikk være minimale. Arealet er i tilknytning til eksisterende og nye boliger, med minimale ekstra inngrep for å etablere infrastruktur. I tillegg ligger området i umiddelbar nærhet til foreslått nytt renovasjonspunkt, friområde, krysningspunkt over fylkesvegen, og lekeplass.

Planforslaget har vurdert konsekvensene av å omdisponere arealet, og ser at det er ingen negative konsekvenser ved omdisponeringen, verken for natur, friluftsliv, landbruk eller kulturminner. Det er heller ikke negative konsekvenser av å benytte arealet til boligformål, det er heller positivt å få til flere boliger i tilknytning til eksisterende infrastruktur og boligområde.

Utnyttelse av denne tomten gir flere boliger til området, uten at dette går på bekostning av verdifulle arealer i nærområdet. Omdisponeringen anbefales av plankonsulent.

6.1.1.2 Formål i kommuneplanen – f_FRI

Arealformålet for området er vurdert i forbindelse med planarbeidet. Området er kartlagt, men det er ikke avdekket verdier eller risikomomenter innenfor arealformålet. Området er sånn sett trygg byggegrunn, og ikke i konflikt med verdifulle arealer til natur, landbruk eller kulturminner.

Området brukes allerede i dag til friluftslivsformål. En omdisponering til friområde vil sånn sett snevre inn bruksformålet, men bygge opp under eksisterende bruk av området. En omdisponering i planen vil sikre bruken for nærmiljøet fremover, når presset på arealer allerede er stort. I tillegg er, og vil, friområdet være et godt tiltak for å fremme bokvalitet og godt nabofellesskap i nærmiljøet.

Omdisponeringen er delvis i tråd med gjeldende formål, og sikrer videreføring av eksisterende bruk. Omdisponeringen anbefales av plankonsulent.

6.1.1.3 Bestemmelse i kommuneplanen – gangavstand, BF4-9 til f_FRI

Bestemmelse 1.6.6 3) angir at *«Boligområder skal innenfor en avstand på 250 m fra boligbebyggelsen, sikres sammenhengende areal til områdelekeplass/byrom med tilrettelagt funksjon for lek på minimum 1,5 dekar.»*. Avstanden fra BF4 er 460 meter, mens fra BF9 er avstanden inntil 467 meter.

Kommuneplanens arealdel har strenge krav til utnyttelse per dekar innenfor delfeltene B5 og B6, samtidig som det meste av arealet rundt er avsatt til LNFR og er landbruksjord i drift. Planforslaget har forsøkt å imøtekomme kravene til tetthet og lekeplasser, innenfor det avsatte arealet. Det har lyktes å innfri krav til minimum antall boenheter, videreføring av stedets karakter, og krav til lekearealer, herunder nærlekeplass for de minste barna. Areal til en områdelekeplass på 1,5 dekar, for de større barna og ungdommene, er det ikke lyktes å finne plass til uten at dette går på bekostning av kravene som nevnt ovenfor.

I tilknytning til planområdet viste det seg å være et areal som allerede i dag benyttes til balløkke/friområde i nabolaget. Selv om arealet er mindre enn 1,5 dekar, innfrir arealet kvalitetene som kommuneplanens arealdel etterspør. Området er trygt å oppholde seg på, kan om nødvendig gjerdes inne mot felles veg, har gode solforhold gjennom hele året, og er ikke i konflikt med verdifulle arealer til natur, landbruk eller kulturminner. Nærmeste alternativ områdelekeplass som kunne betjent området ligger på Stiklestad barneskole, ca. 1 km unna. For de minste barna i målgruppen er 460 meter mye kortere å gå enn 1 km.

Plankonsulent vurderer at fordelene med å akseptere friområde som er noe mindre enn kommuneplanens bestemmelse, er bedre enn å beslaglegge 1,5 dekar av B5 (herunder BF4-BF9) til dette formålet. Plankonsulent vurderer det også som akseptabelt å godta gangavstanden fra BF9, selv om dette er ca. 200 meter lengre enn kravet i KPA. Avviket fra kommuneplanens bestemmelse anbefales av plankonsulent.

6.1.1.4 Bestemmelse i kommuneplanen – arealstørrelse sammenhengende uteoppholdsareal, f_FRI

Bestemmelse 1.6.6 3) angir at *«Boligområder skal innenfor en avstand på 250 m fra boligbebyggelsen, sikres sammenhengende areal til områdelekeplass/byrom med tilrettelagt funksjon for lek på minimum 1,5 dekar.»*. Avsatt areal til friområde er ca. 1 daa, 0,5 daa mindre enn bestemmelsen sier.

Kommuneplanens arealdel har strenge krav til utnyttelse per dekar innenfor delfeltene B5 og B6, samtidig som det meste av arealet rundt er avsatt til LNFR og er landbruksjord i drift. Planforslaget har forsøkt å imøtekomme kravene til tetthet og lekeplasser, innenfor det avsatte arealet. Det har lyktes å innfri krav til minimum antall boenheter, videreføring av stedets karakter, og krav til lekearealer, som nærlekeplass. Kravet til størrelse områdelekeplass er det ikke lyktes å finne plass til, uten at dette går på bekostning av kravene som nevnt ovenfor.

I tilknytning til planområdet viste det seg å være et areal som allerede i dag benyttes til balløkke/friområde/møteplass i nabolaget. Selv om arealet er mindre enn 1,5 dekar innfrir arealet kvalitetene som kommuneplanens arealdel etterspør. Området er trygt å oppholde seg på, kan om nødvendig gjerdes inne mot felles veg, og er ikke i konflikt med verdifulle arealer til natur, landbruk eller kulturminner. Området er i tråd med verdifulle arealer til friluftsliv, og sikrer

dette for fremtiden. Området består av verdifulle arealer til friluftsliv, og sikrer dette for fremtiden. Dette er også i tråd med rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging 4 c (RPR for barn og planlegging).

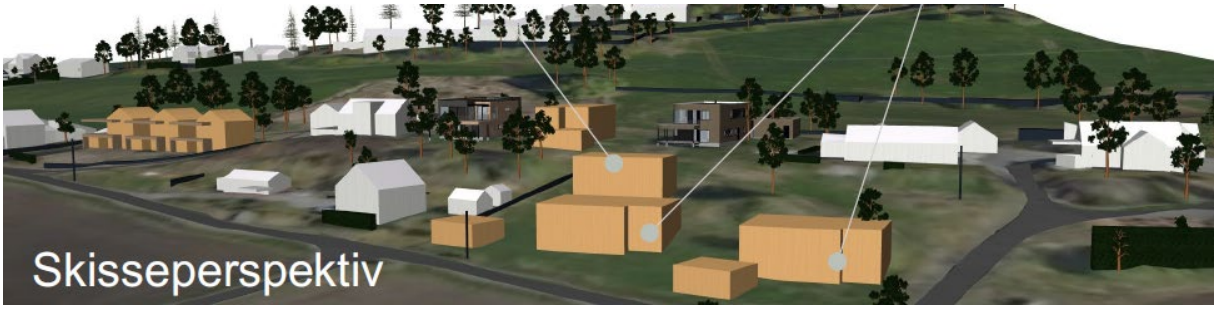
Plankonsulent vurderer at fordelene med å akseptere friområde som er noe mindre enn kommuneplanens bestemmelse, er bedre enn å beslaglegge 1,5 dekar av B5 eller B6 til dette formålet. Det er også i tråd med RPR for barn og planlegging at friområdet sikres som arealformål i reguleringsplan. Avviket fra bestemmelsen anbefales av plankonsulent.

6.2 Landskap

Planforslaget bygger videre på kulturlandskapet i området. Bebyggelsen ligger på en terrasse i skråningen ned mot Stiklestad, og fortsetter samme utbyggingsmønster som eksisterende boliger. Begrensede byggehøyder og terrenginngrep underordner seg landskapet på en skånsom måte. Hallemsåsen vil fortsatt være dominerende landskapsform i dalsiden, sett fra sør.

6.3 Stedets karakter

Planforslaget tilpasser seg stedets karakter i stor grad, hvor boligbebyggelsen er samlet i små husklynger på områder med grunt til berg, med dyrkamark og gårdsbruk rundt. Den nye bebyggelsens volum og høyder har i stor grad et kjent formspråk i området fra før. Kjedehusene og flermannsboligene introduserer to nye boligtypologier i nærmiljøet, men med tilpassede høydebestemmelser vil disse være godt tilpasset for området.



Figur 6-1 Skisseperspektiv, bebyggelse på BF6 og BK2 markert med mørkere farger.

6.4 Byform og estetikk

Planforslaget introduserer noen nye uttrykk og typologier, i form av flate tak eller pulttak, og lengre bygninger med leiligheter. Eksisterende boliger i området bærer preg av den tiden de ble bygget i, og dennes arkitektur, og dette særtegnet videreføres med ny plan. Det er allerede eksisterende boliger i området som er renovert med en mer moderne arkitektur enn byggets opprinnelige uttrykk.

På avstand vises ikke området så godt fra offentlige steder og veger, som Stiklestad og Leksdalsvegen, da avstandene er store, terrenget forholdsvis slakt og det er vegetasjon rundt dyrka marka. Unntaket er leilighetsbyggene langs fylkesvegen, på BK1.

Leilighetsbyggene har lengre fasader og større volum en eksisterende boliger. Samtidig er de av beskjeden størrelse og høyde, og vil passe godt inn i området. Funksjonelt vil leilighetsbyggene tillatte eldre huseiere å bli boende i nabolaget de har bodd i over lengre tid. Grepene med saltak og tilpasning til terrenget er gode grep for å begrense konsekvensene ny bebyggelse har på eksisterende bebyggelse.

6.5 Planens forhold til omgivelsene

Planforslaget viderefører fortetting i et landlig byggefelt, ved å etablere boliger i restarealer. Foreslåtte formål er ikke til hinder for landbruksformålene som omgir bebyggelsen. Planen tilpasser seg godt til omgivelsene.

6.6 Kulturminner og kulturmiljø, herunder viktige siktrom

Planforslaget legger opp til at kulturminnene skal utgraves og dokumenteres, og deretter frigis til byggeområde. Informasjon om funnene vil dokumenteres, men lokaliteten vil ødelegges. Ettersom funnene ikke er av høy verdi er konsekvensen satt til lav.

6.7 Forhold til krav i Naturmangfoldsloven (kap. II)

Naturmangfoldlovens generelle bestemmelser §§ 8-12 er vurdert av fagkyndig biolog (Asplan Viak, 2026). Deres vurdering er gjengitt her:

6.7.1 § 8 – Kunnskapsgrunnlaget

Vurderingen baserer seg på eksisterende kunnskap og det er ikke gjennomført befaring eller nykartlegging. I oppstartsmøte med Verdal kommune har kommunen konkludert at med nye registreringer ikke er nødvendig.

Naturmangfold i og ved planområdet

Planområdet er kartlagt for naturtyper gjennom Miljødirektoratet sitt kartleggingsprogram for naturtyper (MI-kartleggingen). Kartleggingen er utført i 2022 av Natur og Samfunn AS. Kartleggingen er gjennomført etter standard metodikk og framstår som representativ for området. Det ble ikke kartlagt viktige naturtyper i planområdet. I området ved Hallemskorsen avdekket kartleggingen tre naturtyper som ligger utenfor planområdet, hhv. øst og nordøst for planområdet. Alle tre naturtypene er klassifisert som semi-naturlig eng, kvalitetene er vurdert som hhv. svært høy, lav og svært lav. Ingen av naturtypene blir direkte påvirket av den foreslåtte utbyggingen. Naturtypekartleggingen fra 2022 registrerte ingen forvaltningsrelevante arter, og heller ingen fremmede arter. Fremmede arter er registrert sparsommelig i nærområdet til planområdet.

Nordflaggermus (VU) er registrert i nærområdet til planområdet.

Det er utført en omfattende registrering av fugler i og ved planområdet på privat basis. De private registrantene har registrert minimum 19 fuglearter som er oppført på den norske rødlista (se vedlegg 1) (Naturbase 2026; Artskart 2026). Registreringene er utført av mange privatpersoner, og registreringen viser noen arter på trekk som raster i området, enten som hvile på veg nordover eller som rasteområder før de skal hekke i lokale/regionale viktige våtmarksområder. Registreringene viser også tilstedeværelse av typiske kulturmarksarter som benytter jordbrukslandskapet til hekking, næringssøk etc. Noen av de registrerte artene er sannsynligvis streiffugler som bruker området av og til, for eksempel til næringssøk.

Geotop «leirravniner» grenser inntil planområdet i sør.

Samlet sett vurderes kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig for å vurdere konsekvensene av tiltaket på naturmangfold og kravene til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8 vurderes som oppfylt.

6.7.2 § 9 Føre-var prinsippet

Føre-var prinsippet kommer normalt til anvendelse om kunnskapsgrunnlaget vurderes som dårlig eller for usikkert til å fatte en beslutning. I denne saken er kunnskapsgrunnlaget vurdert som tilstrekkelig til å fatte en beslutning i saken. Tiltaket vil bygge ned noen jordbruksarealer og noen restarealer inne i dagens bebygde områder. Det er liten usikkerhet knyttet til tiltaket og den effekten den har på de berørte arealene. Føre-var prinsippet kommer dermed ikke til anvendelse.

6.7.3 § 10 – Samlet belastning

Tiltaket påvirker i liten grad rene naturområder. Arealbruken innenfor planområdet i dag er i det vesentlige eksisterende bebyggelse og jordbruksarealer.

Det er ikke kjent andre pågående planer eller tiltak i nærområdet, og det vurderes er at tiltaket ikke vil øke samlet belastning for det aktuelle naturmangfoldet i planområdet. asplanviak.no 5 Samtidig er det slik at mange arter og artsgrupper, er sterkt knyttet til jordbrukslandskapet. Dette gjelder for eksempel planter, sopp, insekter, flaggermus og ikke minst fugler. I et regionalt perspektiv kan dette være relevante vurderinger, men på et lokalt nivå med små planområder vurderes det som mest relevant å vurdere de konkrete og kjente naturtypene og artene som er kjent fra selve planområdet.

6.7.4 § 11 – Kostnader ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Om gjennomføringen av tiltaket medfører miljøforringelse skal kostnader ved avbøtende tiltak bæres av tiltakshaver. § 12 – Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder Dette er i liten grad relevant i denne plansaken. Det er registrert sterkt truede fuglearter som vipe og storspove, og om anleggsarbeidet planlegges gjennomført i hekketida til disse artene, bør det klargjøres om de hekker innenfor planområdet eller om hekkelokaliteter kan bli påvirket av anleggsarbeidet. Det må i denne sammenheng gjøres en vurdering av omfanget av anleggsarbeidet, og om dette omfanget kan påvirke de nevnte artene.

6.8 Rekreasjonsinteresser/bruk/folkehelse

Planforslaget medfører etablering av nye møteplasser, i form av lekeplasser og sikring av friområdet. I tillegg etableres det krysningspunkt over fylkesvegen, som gjør det mulig å gå eller sykle til andre friluftsområder ved Stiklestad og omegn.

6.9 Uteområder

Planforslaget legger opp til flere nye lekeområder og møteplasser i nærområdet. Dette vil tilføre gode møteplasser for lek og møteplasser for store og små i grenda.

Planforslaget regulerer også det eksisterende friområdet til samme formål. Dette ivaretar at området ikke omdisponeres til annet formål.

Planforslaget kaster ikke skygge på eksisterende bebyggelse, eller nye lekearealer.



Figur 6-2 Sol-skygge diagram for lekearealer, 21.03 kl. 15.



Figur 6-3 Sol-skygge diagram for private uteoppholdsarealer, BF5-11, og f_LEK3.

6.10 Trafikkforhold

Planforslaget medfører at biltrafikken på Øster-Hallem og Hallemsvegen øker. Økningen fordeler seg langs strekningen, hvor særlig strekningen nærmest fylkesvegen vil få størst økning. Strekningen lengst inne i planområdet vil få den minste økningen i trafikk.

For Øster-Hallem vil antallet daglige bilreiser øke fra 100 til 223, mens Hallemsvegen får en økning fra 59 til 72.

Størst økning for Øster-Hallem vil være nærmest Leksdalsvegen, fra 100 til 224. For strekningen vest for BK2 forventes økningen fra 88 til 159 daglige bilreiser, mens forbi BF6 foventes økningen fra 65 til 106 daglige bilreiser.

Det vil også bli en økning av trafikk med myke trafikanter og skolebarn. Vegenes trafikkmengde, fartsgrense og geometri vurderes likevel til å innby til lav hastighet, slik at skolebarn kan ferdes trygt på vegen slik den er. Etter planforslaget vil det etableres tilrettelagt krysning over fylkesvegen. Trafikksikkerheten langs vegene vurderes til å ubetydelig endring.

Trafikksikkerheten ved kryssing av Leksdalsvegen, og gående fra Hallemsvegen, vurderes å bli meget forbedret med nytt planforslag.

6.11 Barns interesser

Planforslaget regulerer arealformålet FRI, som sikrer videre bruk av fotballbanen. Barnas lekeområde ivaretas.

6.12 Sosial infrastruktur

Planforslaget medfører en økning i antallet barn og unge som behøver skole- og barnehageplass. En enkel beregning tilsier at 100 boenheter genererer ca. 6,5 barn per alderstrinn. 80 % av dette antallet tilsvarer antallet barn med barnehageplass, per alderstrinn.

For planforslaget innebærer det:

21 nye boenheter

Skole:

21 boenheter x 6,5 / 100

= 1,4 – tilsvarende 1 barn per alderstrinn som behøver skoleplass.

Barnehage

1,4 * 0,8

= 1,1 – tilsvarende 1 barn per alderstrinn som behøver barnehageplass

Stiklestad skole er helt ny, og det er ikke mange andre steder det bygges nye byggefelt i området. Det er positivt med flere boliger og skolebarn til skolen.

6.13 Universell utforming

Planforslaget vil gjøre områdene mer tilgjengelige i dag, med adkomst til nye boliger og uteområder. Med 8-10 nye leiligheter er det også flere boliger for huseiere som behøver en tilgjengelig boenhet. Av nye boliger utgjør andelen tilgjengelige boliger mellom 40 – 50 %, noe som er godt over kommuneplanens bestemmelser om min. 30 %.

6.14 Energibehov, energiforbruk

Planforslaget vil kreve mer energiforsyning, men dette kan dekkes med eksisterende trafostasjon.

6.15 ROS

Risiko- og sårbarhetsanalysen har identifisert uønskede hendelser og tiltak for å forebygge disse. Med tiltakene som er foreslått vil området få redusert sannsynlighet for hendelser ved bygge- og anleggsgjennomføring, og etter ferdigstilling.

6.16 Jordressurser/landbruk

Planforslaget medfører at 11,4 dekar fulldyrka jord omdisponeres til boligformål. Samtidig vil 13,5 dekar jordbruksareal få forbedret jordkvalitet. Mottaksarealene har i dag egenskaper som, hentet fra matjordaplanen; «vassjuke, myrpreget og dårlig bæreevne». Med jordforbedring vil de få bedre drenering, økt bæreevne og bedre dyrkingsforhold enn de har i dag.

Fremmedarter som hagelupin må følges med ved jordflytting, slik at disse ikke spres til mottaksarealene.

6.17 Teknisk infrastruktur

Kapasiteten på vann og avløp er god og kan dekke nye boliger.

Trafostasjonen har nok kapasitet til nye boliger, eventuelt kan den oppgraderes på eksisterende plassering.

Overvannsledningene rustes opp og dimensjoneres for større nedbørsmengder enn dagens anlegg. Det er utelukkende positivt.

6.18 Konsekvenser for næringsinteresser

Planforslaget sikrer etablering av flere innbyggere, og flere kunder og arbeidstakere til lokalt næringsliv. Det er positivt.

6.19 Interessemotsetninger

I planforslaget har hensynet til dyrkamark og trafikksikkerhet stått opp mot hensynet til boligutvikling i lokalsamfunnet på Hallemskorsen og Stiklestad. Vurderingene bak å omdisponere fra dyrkamark til boligformål har vært en lang og grundig prosess gjennom mange år. I løpet av perioden har det blitt bygget ny skole og det er etablert gang- og sykkelveg. Området er godt tilrettelagt for boligbygging i en landlig kontekst på Hallemskorsen, og sørger for fortsatt bosetting også i denne delen av Verdal kommune.

6.20 Konsekvenser for klima og det ytre miljø

Planforslaget vil innebære bygge- og anleggsarbeid som vil medføre klimagassutslipp. Det vil benyttes materialer i henhold til gjeldende forskrifter, og trematerialer vil være viktig i ny bebyggelse.

Planforslaget innebærer flytting av matjord og lokale masser. Matjorda skal gjenbrukes i nærområdet, noe som reduserer behov for transport og herunder klimagassutslipp, se figur under kap. 5.13.

Omdisponeringen av arealbruken er vurdert i klimagasskalkulatoren fra NIBIO. Denne viser en slik oversikt på utslippskilder og totale utslipp:

- Estimert samlet effekt av tiltaket

Plantegn	Kommune	Dekar	Tonn CO2-ekv. 5 år	Tonn CO2-ekv. 20 år	Tonn CO2-ekv. 75 år
20260002	5038	33,6	96	53	117

- Estimert utslipp som følge planen

Plantegn	Kommune	Arealbruk	Arealbruk plan	Dekar	Tonn CO2-ekv. 5 år	Tonn CO2-ekv. 20 år	Tonn CO2-ekv. 75 år
20260002	5038	Bebygd	Bebygd	16,7	-1	-6	4
20260002	5038	Beite - Ekstensivt	Bebygd	0,2	1	1	1
20260002	5038	Beite - Ekstensivt	Beite - Ekstensivt	0,0	0	0	0
20260002	5038	Dyrket mark	Bebygd	13,9	7	-43	-42
20260002	5038	Dyrket mark	Dyrket mark	0,1	0	0	0
20260002	5038	Myr - grøftet	Bebygd	0,0	2	2	3
20260002	5038	Skog	Bebygd	2,0	83	81	81
20260002	5038	Skog	Skog	0,6	-2	-8	-28
				33,5	**90**	**27**	**19**

Totalt forventes det utslipp tilsvarende 96 tonn CO2 ekv. Over en 5 års periode, og 117 over en 75 års periode.

6.21 Avveiing av virkninger

Planforslaget har avveid forholdet mellom dyrkamark, opp mot lokal boligutvikling på Hallemskorsen og grenda Hallem. Det er også sett i lys av nylig ferdigstilt barneskole på Stiklestad, som skal betjene dette og nærliggende områder som barneskole.

Planforslaget er utarbeidet i henhold til kommuneplanens arealdel for Verdal kommune, og er i tråd med de vedtak som er gjort i forbindelse med denne.

7 Avsluttende kommentarer

Planprosessen har avdekket de ulike verdiene og hensynene som må ivaretas i planområdet. Forholdene som er avdekket er i varetatt i plankartet med bestemmelser, og med tilhørende vedlegg.

Planforslaget tilrettelegger for et fint bomiljø i landlige omgivelser på Hallemskorsen.

Plankonsulent anbefaler at planforslaget vedtar i sin helhet, slik det foreligger.

8 Vedlegg

Vedlegg 1. Situasjonsplan, snitt og perspektiver

Vedlegg 2. ROS-analyse

Vedlegg 3. Overordnet VAO-plan og notat

Vedlegg 4. Støyvurdering

Vedlegg 5. Geoteknisk vurdering

Vedlegg 6. Matjordplan

Vedlegg 7. Vurdering etter naturmangfoldsloven

Vedlegg 8. Planinitiativ

Vedlegg 9. Referat fra oppstartsmøtet

Vedlegg 10. Kunngjøringsmateriell ved varsel om oppstart

Vedlegg 11. Merknadsmatrise

Vedlegg 12. Alle innkomne merknader

Vedlegg 13. Kulturminnefaglig tilbakemelding